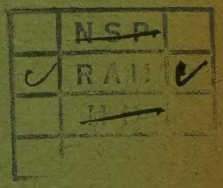
TIDSSKRIFT FOR PLANTEAVL

Organ for Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

UDGIVET AF STATENS PLANTEAVLSUDVALG

REDIGERET AF *FRITS OLSEN*

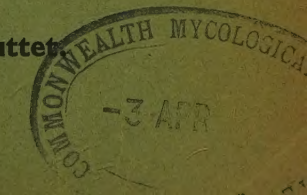
61. BINDS 5. HÆFTE



KØBENHAVN

1958

Med dette hæfte er 61. bind afsluttet.



Tidsskrift for Planteavl indeholder beretninger og meddelelser om resultaterne af statens forsøg og undersøgelser vedrørende jorddyrkning og plantekultur, årsoversigter og større afhandlinger angående forhold af interesse for plantedyrkningen samt referater af herhen hørende fremmed litteratur.

Tidsskriftet udkommer årlig i 4 à 5 tvangfri hæfter à 10—12 ark pr. hæfte og samles, uden hensyn til årgangen, i bind på ca. 50 ark, ca. 800 sider. Bemærkninger om bindenes afslutning vil findes på hæfteomslaget.

Abonnement på tidsskriftet kan tegnes på Statens Planteavlskontor for 12 kr. pr. bind. Prisen på enkelte hæfter er 3,00 kr.

Særtryk af beretninger fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur fås til en billig pris, og faglig ordnet fortegnelse over de udkomne beretninger og meddelelser fås gratis i begge tilfælde ved henvendelse til Statens Planteavlskontor, Rolighedsvej 26, København V. Kronologisk ordnet fortegnelse findes i Statens Planteavlsudvalgs årsberetning.

Redaktionens adresse er: Statens Planteavlskontor, Rolighedsvej 26, København V., telefon: Luna 5614.

Beretning fra Statsfrøkontrollen

for det 86. arbejdsår

fra 1. juli 1956 til 30. juni 1957.

Ved Chr. Stahl.

I. Almindelige meddelelser om virksomheden.

Der blev ved Statsfrøkontrollen i året 1/7 1956—30/6 1957 undersøgt 56 976 prøver, hvilket er 4 465 prøver færre end året før, som med 61 441 prøver repræsenterer den hidtidige rekord.

Allerede fra slutningen af juli indkom prøverne, som det ses af oversigten side 753, i stort tal, og dette fortsattes i august. En forøgelse af arbejdspladserne ved leje af lokaler var forberedt fra foråret, og efter at tilladelse til leje og fornøden bevilling blev givet sidst i juli, blev de nye lokaler, Gullfossgade 4, som er lejet af Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, indrettet og udstyret, således at de kunne tages i brug den 1. september.

Vi blev derved i stand til at antage ca. 30 nye medhjælpere, men da vi altså først kunne påbegynde deres uddannelse den 1. september og på dette travle tidspunkt måtte undvære øvede medhjælpere i det daglige arbejde for at gennemføre uddannelsen af de nyantagne, er det klart, at disse ikke i første omgang bidrog til at lette arbejdssituationen. Omkring 1. oktober var ventetiden, fra en prøve blev modtaget på frøkontrollen, til den kunne tages under behandling, 3—4 uger. Ventetiden blev derefter efterhånden kortere og var omkring 20. oktober højst 3 uger og en måned senere kun godt en uges tid. Helt à jour, så prøverne normalt kunne tages i arbejde dagen efter modtagelsen, kom man lidt ind i december. Arbejdet med »efteranalyserne« kunne afvikles inden for de tidsfrister, der er fastsat herfor, således at alle prøver under den selvvirkende kontrol blev lagt til spiring inden 15. maj.

I året 1956—57 er der fra Statsfrøkontrollen udsendt de sædvanlige publikationer:

1) Årsberetningen for 1955—56, der er optaget i Tidsskrift for Planteavl 60. bind, side 729—804, og udkom som særtryk i april 1957.

2) »Vejledning ved køb af markfrø« udsendtes 1. september 1956 og indeholdt som sædvanlig Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for året og tiårstallene for 1/7 1946—30/6 1956.

3) I september 1956 udsendtes oversigterne over analyseresultaterne under den selvvirkende kontrol.

4) I oktober 1956 udsendtes »Oversigt over sædekornspartier, der i sæsonen 1955—56 af Statsfrøkontrollen er plomberet som Statskontrolleret Sædekorn«.

5) Den 21. december 1956 udsendtes til optagelse i fagbladene en meddelelse »Spireevnen af danskavlet frø, undersøgt siden 1. juli 1956«.

Endvidere skal nævnes:

Chr. Stahl: Avl og forbrug af markfrø. Ugeskrift for Landmænd 1957, side 109—111.

Statsfrøkontrollen har i beretningsåret haft mange interesserede besøgende både fra ind- og udland. Således har vi som sædvanlig kunnet glæde os ved besøg af forskellige hold studerende fra Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, af lærere og elever fra Vilvorde Havebrugsskole og fra Osby Lantmannaskole i Skåne. Den 30. august 1956 havde Statsfrøkontrollen besøg af et hold italienske studerende under ledelse af konsulent *Holger Hansen,* Odense. Af udlændinge, der kom enkeltvis eller i mindre selskaber, har der været gæster fra følgende lande: Australien, Brasilien, Czechoslovakiet, England, Finland, Frankrig, Holland, Japan, Jugoslavien, Sverige, Tyrkiet, Tyskland og U.S.A.

Den internationale forbindelse på frøkontrollens område er foruden ved besøgene plejet på sædvanlig måde ved udveksling af publikationer, og vi beder herved frøkontrolanstalter og andre institutioner såvel som enkeltpersoner i udlandet, der har sendt Statsfrøkontrollen beretninger og afhandlinger, modtage vor bedste tak, ligesom vi takker alle danske, som har glædet os med tilsendelse af beretninger og afhandlinger.

II. Frøkontrolkommissionen og personalet ved Statsfrøkontrollen.

a. Kommissionen.

Ved skrivelse af 3. juni 1957 godkendte Landbrugsministeriet et af Frøkontrolkommissionen fremsendt udkast til ny forretningsorden for kommissionen.

Ændringen består i, at Grosserersocietetets komité, som tidligere indstillede 2 medlemmer til kommissionen, får ret til at indstille 3 medlemmer, hvoraf 2 skal repræsentere frøhandelen og 1 sædekornshandelen.

§ 2 i »Forretningsorden for Frøkontrolkommissionen« (gengivet i sin helhed i Statsfrøkontrollens årsberetning for 1948—49) har herefter følgende ordlyd:

»Kommissionen består af 11 medlemmer, der repræsenterer jordbruget (herunder såvel forbrugere som avlere af frø og sædekorn), frø- og sædekornshandelen samt Statens forsøgsvirksomhed og forskning vedrørende planteavl.

Medlemmerne udnævnes af Landbrugsministeriet for en periode på 5 år, fra en 1. juli at regne, efter indstilling af følgende organisationer:

De samvirkende danske Landboforeninger	1	medlem
De samvirkende danske Husmandsforeninger	1	»
De samvirkende danske Frøavlerforeninger	1	»
Grosserersocietetets Komité	3	medlemmer, hvoraf 2 medlemmer skal repræsentere frøhandelen og 1 medlem sædekornshandelen.
Foreningen af Frøfirmaer under Statsfrøkontrollens selvvirkende kontrol	1	medlem
Havebrugsorganisationerne	1	»
Frøkontrolkommissionen	3	medlemmer, der repræsenterer statens forsøgsvirksomhed og forskning vedrørende planteavl.

Fratræder et medlem inden udløbet af den periode, for hvilken han er valgt, udnævnes et nyt medlem efter indstilling af den pågældende organisation for resten af perioden.

Hvervet som medlem af kommissionen er ulønnet. Ved deltagelse i møder i kommissionen eller i udvalg, nedsat af denne, modtager deltagerne rejsegodtgørelse og diæter i overensstemmelse med de i tjenestemandsloven anførte regler.«

Ved skrivelse af 7. maj 1956 meddelte Landbrugsministeriet Frøkontrolkommissionen, at konsulent *Niels Pedersen,* Århus, efter indstilling af De samvirkende danske Husmandsforeninger var beskikket som medlem af kommissionen for femårsperioden indtil 1. juli 1961.

I skrivelse af 25. marts 1957 til kommissionen meddelte Landbrugsministeriet, at direktør *O. Mourier,* A/S Nielsen & Smith, efter indstilling fra Grosserersocietetets Komité var beskikket som medlem af kommissionen for tiden indtil 1. juli 1961, og i skrivelse af 4. juni 1957 fik kommissionen meddelelse om, at ministeriet efter indstilling af Grosserersocietetets Komité

havde beskikket direktør *Torben Knudsen*, A/S Fr. Dreyer, Århus, som medlem af kommissionen ligeledes indtil 1. juli 1961.

Frøkontrolkommissionen har således i den sidste del af det her omhandlede beretningsår bestået af:

Professor *Axel Pedersen* (formand), forstander *J. C. Lunden* (næstformand), direktør *A. B. G. Bagge Andersen*, proprietær *N. V. V. Danielsen*, direktør *J. Gjelstrup*, gårdejer *Gunnar Hansen*, professor, dr. *C. A. Jørgensen*, frøhandler *A. Kraglund*, direktør *Torben Knudsen*, direktør *O. Mourier* og konsulent *Niels Pedersen*.

Kommissionens forretningsudvalg består af professor *Axel Pedersen* og forstander *J. C. Lunden*. Inspektør *S. B. Madsen*, Statsfrøkontrollen, er kommissionens sekretær.

Under forstander *J. C. Lundens* sygdom i foråret 1957 valgte kommissionen professor *C. A. Jørgensen* som midlertidigt medlem af forretningsudvalget, og da forstander *Lunden* siden slutningen af juni 1957, da professor *Axel Pedersen* blev syg, midlertidigt har overtaget formandens funktioner, er professor *Jørgensen* fortsat medlem af forretningsudvalget.

b. Personalet.

Under 28. februar 1957 modtog landbrugskandidat *Anders Mølgård Poulsen*, der har været ansat ved Statsfrøkontrollen siden 1. maj 1947, udnævnelse som fast videnskabelig assistent fra 1. marts 1957 med lønningsanciennitet fra 1. maj 1949 og pensionsalder fra 1. maj 1960 at regne.

Den 30. april 1957 fratrådte assistent frøken *Benny Caroline Jørgensen* efter at være fyldt 65 år sin stilling. Frøken Benny Jørgensen har arbejdet ved Statsfrøkontrollen i 33 år, de første år som timelønnet medhjælper, men allerede fra 1. september 1928 i fast stilling. Da Statsfrøkontrollen på grund af pladsmangel for nogle år siden lejede lokaler i Landhusholdningsselskabets bygning på Rolighedsvej, fik frøken Jørgensen ledelsen af arbejdet i denne afdeling, et hverv, hun røgtede med dygtighed og på en sådan måde, at hendes medhjælpere i høj grad savner hende. Alle siger vi hende tak for samarbejdet og ønsker hende et langt og lykkeligt otium.

Ved normeringslov for finansåret 1957/58 forøgedes antallet af assistenter fra 13 til 15. De to nyoprettede assistentstillinger blev fra 1. april 1957 besat med frøken *Frida Ragna Nimb* og fru *Caroline Schlenkert*, og fra 1. maj 1957 blev frøken *Gudrun Jen-*

sen ansat i den assistentstilling, der var blevet ledig ved frøken Benny Jørgensens afgang.

Ved de derved stedfundne forskydninger blev følgende ansat som underassistenter af 1. grad: Frøknerne *Karen Margrethe Jensen* og *Agnete Andreasen*, begge fra 1. april 1957; frøken *Inge Christensen* fra 1. maj 1957.

Som underassistenter af 2. grad er i det omhandlede år ansat: Frøknerne *Birrit Pedersen* og *Anne Merete Werner Olufsen*, begge fra 1. august 1956; fru *Agnete Ernst*, født *Løber*, fra 1. september 1956; frøken *Åse Pedersen* fra 1. oktober 1956; frøken *Inge Bertha Mathilde Mortensen* fra 1. december 1956; frøken *Kirsten Birgitte Breinholt Overgård* fra 1. januar 1957; fru *Inge Sparrebro*, født *Kjærsgård*, fra 1. februar 1957.

Følgende underassistenter af 2. grad er fratrådt i årets løb: Fruerne *Birthe Bülow-Müller* (31. juli 1956) og *Grethe Poulsen* (30. november 1956), frøken *Inge Grethe Christensen* (31. december 1956), fru *Else Jensen* (28. februar 1957), frøken *Annelise Henriksen* (31. marts 1957) og fru *Kirsten Meiner* (31. maj 1957).

III. De undersøgte prøver og deres fordeling.

Af de i årets løb undersøgte 56 976 prøver er 912 undersøgt for Statsfrøkontrollens regning.

For 5 304 prøver er der udstedt internationalt analysebevis og heraf 5 008 på orange blanket, der kun anvendes, når det drejer sig om prøver, som Statsfrøkontrollen har udtaget af partier, som straks efter prøveudtagningen er blevet plomberet med Statsfrøkontrollens plombe.

Med hensyn til tidspunktet for modtagelsen af prøverne skal anføres følgende oversigt, i hvilken prøver, der er undersøgt for Statsfrøkontrollens regning, ikke er taget med. Til sammenligning anføres tallene for 1955—56:

	1956	1955
Juli	1072 prøver	421 prøver
August	7206 »	7483 »
September	7190 »	7677 »
Oktober	6953 »	7016 »
November	6283 »	6962 »
December	4582 »	5681 »
	1957	**1956**
Januar	5277 prøver	5489 prøver
Februar	7539 »	6665 »
Marts	7333 »	7050 »

	1957	1956
April	1683 prøver	4407 prøver
Maj	673 »	769 »
Juni	273 »	427 »

Under Statsfrøkontrollens nuværende plads- og arbejdsforhold er det ofte umuligt at behandle prøverne straks efter modtagelsen. Der er derfor åbnet adgang til mod ekstra betaling at få hastende undersøgelser udført som »ilanalyse«, således at disse prøver behandles forud for andre modtagne prøver.

Nedenfor er givet en oversigt over, i hvor stort omfang adgangen til at få udført ilanalyse er benyttet i de sidste 5 år. Ved beregningen er frøprøver og kornprøver holdt adskilt. Prøver, der er indsendt til undersøgelse for vandindhold, og som altid behandles omgående, er ikke taget med i beregningen. Ligeledes er prøverne under den selvvirkende kontrol og andre efteranalyser, for hvilke der mod rabat er aftale om udskydelse af undersøgelserne, udeladt af beregningen. Tallene angiver procent ilanalyser for hele året. I de travleste måneder er procenten større.

	Procent ilanalyser	
År	Frø	Korn
1956—57	16,7	26,8
1955—56	28,8	14,9
1954—55	32,8	29,1
1953—54	20,8	11,5
1952—53	23,9	7,3

Samtlige 56 976 prøver fordeler sig efter frøart, som følgende opstilling viser. Også her er til sammenligning anført de tilsvarende tal for beretningsåret 1955—56:

A. Landbrugsplanter.

a. *Korn.*	1956–57	1955–56
Havre, *Avena sativa*	3359 prøver	3131 prøver
2-rd. byg, *Hordeum distichum*	7224 »	6224 »
6-rd. byg, *Hordeum vulgare*	4 »	0 »
Vinterrug, *Secale cereale*	698 »	536 »
Vårrug, *Secale cereale*	152 »	84 »
Vinterhvede, *Triticum vulgare*	604 »	624 »
Vårhvede, *Triticum vulgare*	212 »	258 »
Majs, *Zea Mays*	53 »	70 »
Sorghum *sp.*	1 »	0 »
Blandsæd	29 »	20 »
	12336 prøver	10947 prøver

b. *Græsser.*	1956-57	1955-56
Timothe, *Phleum pratense*	761 prøver	892 prøver
Alm. rajgræs, *Lolium perenne*	3684 »	4020 »
Ital. rajgræs, *Lolium multiflorum*	1711 »	1767 »
Rajgræs, *Lolium sp.*	54 »	77 »
Engsvingel, *Festuca pratensis (elatior)*	3254 »	4043 »
Rød svingel, *Festuca rubra*	1487 »	1926 »
New-zeal. rød svingel, *Festuca rubra var. fallax*	24 »	57 »
Stivbl. svingel, *Festuca duriuscula*	48 »	109 »
Fåresvingel, *Festuca ovina*	2 »	1 »
Strandsvingel, *Festuca arundinacea*	1 »	1 »
Agerhejre, *Bromus arvensis*	93 »	86 »
Stakløs hejre, *Bromus inermis*	0 »	2 »
Hundegræs, *Dactylis glomerata*	3850 »	4215 »
Engrævehale, *Alopecurus pratensis*	0 »	2 »
Hvene, *Agrostis sp.*	29 »	19 »
Alm. rapgræs, *Poa trivialis*	1710 »	2573 »
Engrapgræs, *Poa pratensis*	2304 »	1992 »
Stortoppet rapgræs, *Poa palustris*	6 »	7 »
Lundrapgræs, *Poa nemoralis*	7 »	4 »
Rapgræs, *Poa sp.*	402 »	1163 »
Kamgræs, *Cynosurus cristatus*	3 »	1 »
Bermudagræs, *Zynodon dactylon*	0 »	1 »
Sudangræs, *Sorghum vulgare var. sudanense*	1 »	0 »
	19431 prøver	22958 prøver

c. *Bælgplanter.*		
Rødkløver, *Trifolium pratense*	4024 prøver	5290 prøver
Hvidkløver, *Trifolium repens*	3227 »	4842 »
Alsikekløver, *Trifolium hybridum*	287 »	401 »
Stenkløver, *Melilotus sp.*	2 »	0 »
Blodkløver, *Trifolium incarnatum*	0 »	8 »
Humlesneglebælg, *Medicago lupulina*	783 »	951 »
Lucerne, *Medicago sativa*	401 »	463 »
Gul rundbælg, *Anthyllis vulneraria*	12 »	23 »
Alm. kællingetand, *Lotus corniculatus*	141 »	191 »
Serradel, *Ornithopus sativus*	83 »	63 »
Foderært, *Pisum arvense*	765 »	711 »
Kogeært, *Pisum sativum*	1408 »	1124 »
Ært, *Pisum sp.*	186 »	81 »
At overføre:	11319 prøver	14148 prøver

	1956-57	1955-56
Overført	11319 prøver	14148 prøver
Hestebønne, Vicia faba	13 »	11 »
Fodervikke, *Vicia sativa*	272 »	250 »
Uldhåret vikke, *Vicia villosa*	1 »	2 »
Vikke, *Vicia sp.*	17 »	10 »
Gul lupin, *Lupinus luteus*	1239 »	730 »
Blå lupin, *Lupinus angustifolius*	53 »	42 »
Lupin, *Lupinus sp.*	6 »	0 »
	12920 prøver	15193 prøver

d. *Rodfrugter.*

Runkelroe, *Beta vulgaris*	799 prøver	582 prøver
Fodersukkerroe, *Beta vulgaris*	2728 »	2644 »
Sukkerroe, *Beta vulgaris saccharifera*	1046 »	769 »
Gulerod, *Daucus carota*	451 »	632 »
Turnips, *Brassica camp. var. rapifera*	305 »	302 »
Kålroe, *Brassica napus var. napobrassica*	1042 »	939 »
Cikorie, *Cichorium intybus*	20 »	26 »
	6391 prøver	5894 prøver

e. *Andre planter.*

Alm. boghvede, *Fagopyrum sagittatum*	1 prøver	2 prøver
Spergel, *Spergula sp.*	10 »	14 »
Valmue, *Papaver somniferum*	27 »	10 »
Gul sennep, *Sinapis alba*	532 »	731 »
Brun sennep, *Sinapis nigra*	26 »	18 »
Solsikke, *Helianthus annuus*	1 »	1 »
Raps, *Brassica napus*	51 »	248 »
Hør, *Linum usitatissimum*	358 »	221 »
Kommen, *Carum carvi*	8 »	7 »
	1014 prøver	1252 prøver

f. *Blandinger.*

1160 prøver 1369 prøver

B. Havebrugsplanter.

Se side 764 nærmere om fordelingen af disse prøver inden for forskellige arter	3414 prøver	3702 prøver

C. Skovbrugsplanter.

289 prøver 103 prøver

D. Vildtvoksende planter.

21 prøver 23 prøver

Af kornarterne er der undersøgt 1 389 prøver mere end året før. Dette skyldes især et større antal prøver af havre og byg og er antagelig sin forklaring i, at det dårlige høstvejr i 1956 medførte, at man ofte stod tvivlende over for partiernes spireevne og derfor var interesseret i at få denne undersøgt.

Af græsfrøprøver er der undersøgt 3 527 prøver færre end året før. Tilbagegangen gælder næsten alle arter, men er størst for svingelarterne og rapgræsarterne. Af disse sidste er der undersøgt flere prøver end i fjor af engrapgræs, men langt færre af alm. rapgræs og af prøver, der kun er betegnet som rapgræs, således at den samlede tilbagegang af rapgræsprøver bliver 1 310.

Også af frø af bælgplanter taget under eet er der undersøgt færre prøver i 1956—57 end året før. Tilbagegangen falder på frø af græsmarksbælgplanterne og især på rød- og hvidkløver, medens der er undersøgt flere prøver af bælgsæd, især lupiner og ærter, end året før.

Af frø af rodfrugter er der undersøgt flere prøver i beretningsåret end året før. Der er tilbagegang i antallet af gulerodsfrøprøver, men fremgang for de øvrige arter.

For de øvrige arter af landbrugsplanter er der igen betydelig nedgang i prøveantallet for raps og gul sennep, men nogen fremgang for hør.

For frø af havebrugsplanter er der en lille nedgang i forhold til året før og for skovbrugsplanter en forholdsvis stor fremgang.

Med de i årets løb indkomne prøver blev foretaget følgende analyser:

	1956–57	1955–56
Fuldstændige analyser til garantibrug	18381 prøver	20392 prøver
» » » vejledning	15758 »	18676 »
Renhedsbestemmelser til garantibrug	787 »	1311 »
» » vejledning	1386 »	1860 »
Spiringsbestemmelser til garantibrug	5318 »	4487 »
» » vejledning	7225 »	5236 »
Undersøgelser for vandindhold	4369 »	4827 »
Andre undersøgelser	3752 »	4652 »
	56976 prøver	61441 prøver

I alt er der foretaget følgende antal enkeltundersøgelser:

	1956–57	1955–56
Renhedsundersøgelser	55411	63826
Spiringsundersøgelser	46682	48791
Kornvægtsundersøgelser	4979	4697
Vandindholdsundersøgelser	5571	5744
Undersøgelser af fremmed frø	6017	5455
» » ukrudt	7470	8511
» » kulturfrø	184	17
» » kvik	1281	2422
» » flyvehavre	666	99
» » skræppe	90	158
» » silke	176	89
Specifikationer	1114	864
Avlsstedsundersøgelser	51	131
Sortsrenhedsundersøgelser	9736	10378
Udsåninger i kontrolmarker og forsøgshave	15915	14477
Artsundersøgelser af rapgræs	4429	5739
Andre undersøgelser	466	540
Enkeltundersøgelser i alt	160238	171938

I denne oversigt er hver garantianalyse for renhedsundersøgelse regnet for 2 enkeltundersøgelser, fordi der ved garantiundersøgelse behandles 2 portioner af den for vedkommende art fastlagte størrelse. Ved angivelse af udsåninger i kontrolmarkerne er der regnet med antallet af parceller.

Antallet af enkeltundersøgelser er 11 700 mindre end året før. Tilbagegangen skyldes især renhedsundersøgelser, spiringsundersøgelser og artsundersøgelser af rapgræs.

IV. Gennemsnitstallene for mark- og havefrø.

I tabellerne 1 og 2 er anført Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for de vigtigste arter af markfrø samt for korn. Tabel 1 indeholder gennemsnitstallene for tiåret 1947—57, og tabel 2 tallene for det sidst forløbne år 1/7 1956—30/6 1957. I tabel 3 findes gennemsnitstal for spireevnen af en række havefrøarter såvel for tiåret 1947—57 som for året 1956—57.

Når man i forbindelse med Statsfrøkontrollens erstatningsregler benytter udtrykkene »normal renhed« og »normal spire-

evne« eller lignende, gælder fra 1. september 1957 til 31. august 1958 de i tabel 1 anførte tal for markfrø og korn og de i kolonne 5 og 6 i tabel 3 anførte tal for havefrø. Ved udtrykket »årets normale renhed« eller »årets normale spireevne« forstås gennemsnitstallene for det beretningsår, hvori pågældende prøve er modtaget.

Ved beregning af gennemsnitstallene for alle arter af markfrø er kun medregnet prøver af frø, som er solgt til forbrug. Gennemsnitstallene er altså ikke udtryk for kvaliteten af årets høst, men for det frø, der er leveret forbrugerne til såning.

Af kornarterne vil der normalt til frøkontrollen kun blive indsendt prøver af rensede varer, og man medtager derfor ved beregningen af gennemsnitstallene alle resultater, dog med følgende undtagelse: For spireevne udskydes de resultater, der ligger lige så langt under tiårsgennemsnittet, som dette ligger under 100. Der udskydes dog i intet tilfælde over 10 pct. af samtlige resultater.

Ved beregning af gennemsnitsspireevnen for havefrø, som er meddelt i tabel 3, benyttes ligesom for korn alle foreliggende prøver, idet man dog udelader de laveste resultater for hver art efter tilsvarende princip som for korn.

Da det er et meget lille antal prøver af havefrø, som undersøges for renhed, er der ikke tilstrækkeligt grundlag til beregning af gennemsnitstal herfor.

Også en del af tallene for spireevne af havefrø hviler, som det ses af tabellens første rubrik, på så svagt grundlag, at de som udtryk for artens normale spireevne må tages med et vist forbehold.

»Spirehastigheden« udtrykkes ved det procentantal frø, der er spiret i ca. en trediedel af hele den tid, der medgår til spiringsundersøgelsen af den pågældende art.

Ved spiringsundersøgelse efter internationale analyseregler opgives spirehastigheden siden 1/7 1954 ikke på analysebeviset for nogen art, og tallene for spirehastighed er derfor beregnet på et noget mindre antal prøver end tallene for spireevne.

Fra 1/7 1955 følger man ved bestemmelse af spirehastigheden en lidt anden fremgangsmåde end før, idet man fra denne dato kun medtæller de kimplanter, som på optællingstidspunktet er så vidt udviklede, at det kan afgøres, om de er normale i alle livsvigtige organer, medens man tidligere medtalte alle kimplanter, som havde normal kimrod, selv om kimplantens øvrige organer endnu ikke var udviklet. Dette har medført, at spirehastigheden ved undersøgelser efter 1/7 1955 i mange tilfælde bliver lidt lavere og altså ikke kan forventes helt at modsvare de anførte gennemsnitstal for tiåret.

Tabel 1.

Statsfrøkontrollens gennemsnitstal 1/7 1947—30/6 1957.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram[1])	Renheds-bestemmelser				Spirings-bestemmelser		pct. rent spiret frø[3])
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spire-hastighed	pct. spireevne af det rene frø[2])	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rødkløver, tidlig, dansk	2478	1.81	98.5	0.87	0.31	0.27	72.2	76.9+ 9.3	80.4
» halvsildig, dansk	4204	1.81	98.5	0.79	0.33	0.35	78.7	82.1+ 7.2	84.4
Hvidkløver, dansk	3090	0.72	98.2	0.77	0.41	0.64	70.1	76.2+15.6	79.8
» vild engelsk, dansk avl	955	0.65	98.2	0.76	0.40	0.63	60.7	72.8+19.0	77.7
Alsikekløver, dansk	976	0.75	98.0	0.69	0.99	0.37	71.6	75.2+12.6	77.8
Humlesneglebælg, dansk	1915	1.75	99.1	0.28	0.26	0.36	66.2	78.8+ 8.8	81.6
Lucerne, fransk	1771	1.77	99.1	0.28	0.48	0.16	61.2	68.6+14.6	82.8
» amerik. og canad.	527	—	99.3	0.25	0.19	0.30	72.5	78.0+10.9	88.8
Gul rundbælg, dansk	122	2.51	95.8	1.17	2.35	0.72	66.7	71.4+10.1	71.7
Alm. kællingetand, dansk	294	1.16	97.8	0.52	1.05	0.66	46.1	64.8+20.0	69.9
» udenlandsk	393	—	98.1	0.29	1.21	0.41	50.2	69.1+11.8	71.6
Timothe, dansk	2089	0.43	98.9	0.55	0.25	0.29	86.9	89.1	88.1
Alm. rajgræs, tidlig, dansk	1800	1.97	96.9	2.79	0.23	0.07	94.0	94.8	91.9
» sildig, dansk	2929		95.8	3.88	0.21	0.15	91.1	92.4	88.5
Ital. rajgræs, dansk	1535	2.44	98.5	1.39	0.12	0.04	93.8	94.8	93.4
Engsvingel, dansk	2516	2.11	96.4	2.85	0.57	0.19	87.9	90.3	87.6
Rød svingel, dansk	513	1.26	91.0	7.35	1.44	0.21	80.0	90.7	82.5
Stivbl. svingel, dansk	51	0.84	90.2	8.03	1.61	0.11	76.7	88.0	79.4
Agerhejre, dansk	747	2.42	97.4	2.16	0.34	0.16	89.5	90.5	88.1
Hundegræs, dansk	1791	1.17	90.0	9.21	0.66	0.09	85.6	92.9	83.6
Engrævehale, dansk	9	—	57.6	39.33	2.26	0.78	41.7	48.1	27.7
Alm. rapgræs, dansk	575	0.20	91.2	8.08	0.10	0.64	85.0	87.4	79.7
Engrapgræs, dansk	690	0.33	—	—	—	—	79.3	91.1	—
Runkelroe, dansk	2637	18.6	98.9		1.14		78.0	81.0	80.1
Fodersukkerroe, dansk	7561	16.7	98.7		1.34		82.5	84.6	83.8
Sukkerroe, dansk	1471	16.7	98.7		1.33		82.7	84.7	83.6
Gulerod, dansk	1087	1.02	96.9		2.71	0.44	61.6	67.6	65.3
Turnips, dansk	1363	—	99.4		0.58		85.8	92.8	92.3
Kålroe, dansk	3798	2.75	99.5		0.48		86.8	93.2	92.7
Havre	23765[4])	—	99.9		0.10		93.9	95.9	95.8
2-rd. byg	36709[4])	—	99.8		0.16		96.6	97.3	97.1
Vinterrug	4992[4])	—	99.7		0.30		92.7	93.7	93.4
Vårrug	1152[4])	—	99.7		0.26		89.3	90.6	90.3
Vinterhvede	5009[4])	—	99.8		0.21		91.2	96.1	95.5
Vårhvede	1646[4])	—	99.9		0.12		87.3	90.9	90.8

[1]), [2]), [3]) og [4]) se fodnoterne side 762.

Tabel 2.

Statsfrøkontrollens gennemsnitstal 1/7 1956—30/6 1957.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram	Renhedsbestemmelser				Spiringsbestemmelser		pct. rent spiret frø[3])
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spirehastighed	pct. spireevne af det rene frø[2])	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rødkløver, tidlig, dansk	228		98.6	0.78	0.38	0.28	68.8	75.0+10.1	79.0
» halvsildig, dansk	425		98.6	0.63	0.35	0.44	74.5	79.6+ 9.1	83.0
Hvidkløver, dansk	348		98.4	0.52	0.46	0.66	67.0	74.9+19.5	80.1
» Ladino, udenlandsk	11		99.7	0.14	0.08	0.11	72.2	77.1+18.4	83.0
» vild engelsk, dansk avl	92		98.4	0.53	0.36	0.68	61.1	74.3+20.6	79.9
Alsikekløver, dansk	92		98.5	0.37	0.77	0.34	72.9	76.8+15.2	80.7
Humlesneglebælg, dansk	144		99.1	0.17	0.32	0.41	54.8	79.8+12.1	83.0
Lucerne fransk	183		98.9	0.13	0.77	0.22	54.3	61.3+20.9	81.3
» amerik. og canadisk	56		99.6	0.15	0.11	0.16	80.2	83.4+ 8.1	91.1
Gul rundbælg, dansk	6		96.6	1.32	1.35	0.72	70.8	73.7+ 8.3	73.9
Alm. kællingetand, dansk	22		97.5	0.65	1.19	0.64	38.8	63.1+21.9	68.6
» udenlandsk	23		97.4	0.27	1.65	0.73	46.9	68.1+10.0	69.5
» dansk/udenlandsk	18		97.6	0.37	1.57	0.48	51.1	69.6+14.0	72.5
Timothe, dansk	209		98.9	0.52	0.24	0.32	88.1	90.5	89.5
» udenlandsk	71		99.2	0.21	0.34	0.28	85.0	87.4	86.7
Alm. rajgræs, tidlig, dansk	161		96.4	3.28	0.22	0.08	93.6	94.6	91.2
» sildig, dansk	330		95.4	4.21	0.18	0.24	91.3	93.3	89.0
Italiensk rajgræs, dansk	140		98.4	1.48	0.09	0.05	93.8	95.0	93.5
Engsvingel, dansk	287		95.8	3.30	0.60	0.27	84.4	88.5	84.8
Rød svingel, dansk	65		91.3	7.44	1.01	0.25	63.4	89.2	81.4
Stivbladet svingel, dansk	4		89.2	10.73	0.08	—	71.3	89.5	79.8
Agerhejre, dansk	52		97.7	1.84	0.27	0.18	90.2	91.9	89.8
Hundegræs, dansk	199		89.2	10.19	0.49	0.12	78.4	91.3	81.4
Alm. rapgræs, dansk	57		90.8	8.31	0.13	0.75	86.4	88.6	80.4
Engrapgræs, dansk	88		83.3	9.98	6.11	0.64	74.2	89.4	74.5
» dansk/udenlandsk	7		85.1	12.39	2.41	0.13	74.3	87.6	74.5
Runkelroe, dansk	169	18.3	99.2		0.32		72.6	79.2	78.6
Fodersukkerroe, dansk	891	17.5	99.1		0.39		78.9	83.4	82.6
Sukkerroe, dansk	144	17.3	99.2		0.34		78.8	82.6	81.9
Gulerod, dansk	82		97.8		1.66	0.53	64.5	75.5	73.8
Turnips, dansk	130		99.6		0.39		85.1	92.2	91.8
Kålroe, dansk	414		99.5		0.48		81.8	90.3	89.8
Havre	2744[4])		99.9		0.06		91.6	93.7	93.6
2-rd. byg	4839[4])		99.9		0.06		95.0	96.0	95.9
Vinterrug	512[4])		99.9		0.07		90.1	92.0	91.9
Vårrug	128[4])		99.8		0.21		86.8	88.7	88.5
Vinterhvede	419[4])		99.9		0.14		87.3	96.8	96.7
Vårhvede	171[4])		99.9		0.15		91.5	94.9	94.8
Hybrid-majs, udenlandsk	32		99.9		0.10		91.2	94.1	94.0

[2]), [3]) og [4]) se fodnoterne side 762.

Tabel 1 (fortsat).
Statsfrøkontrollens gennemsnitstal 1/7 1947—30/6 1957.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram[1])	Renheds-bestemmelser				Spirings-bestemmelser		pct. rent spiret frø[3])
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spire-hastighed	pct. spireevne af det rene frø[2])	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Foderært, dansk	2081	—	99.3		0.69		—	—	—
Kogeært, dansk	939	—	99.6		0.44		—	—	—
Hestebønne, dansk	110	—	98.8		1.17		—	—	—
Gul lupin, dansk	1942	—	99.3		0.73		60.3	71.1+ 3.0	71.
Blå lupin, dansk	254	—	99.6		0.45		70.0	73.7+ 0.3	73
Serradel, dansk	20	—	97.0	1.42	0.43	1.10	67.7	81.5+ 0	79.
» udenlandsk	320	—	98.1	0.80	0.22	0.92	65.4	80.0+ 0.4	78.
Fodervikke, dansk	584	—	99.0	0.47	0.51	0.02	—	—	—
» dansk/udenlandsk	604	—	98.5	0.65	0.63	0.23	—	—	—
Spergel, dansk	85	—	99.4	0.40	0.02	0.14	84.7	90.6	90
Gul sennep, dansk	537	—	99.8	0.12	0.01	0.11	90.0	91.6	91
Fodermarvkål, dansk/udenld.	75	—	99.4	0.54		0.03	81.1	88.7	88

[1]) Disse tal er undtagen for bederoeprøver beregnet af et betydelig mindre antal prøver e anført i rubrik 1.

[2]) Hvor der i denne rubrik er to tal, er det sidste »hårde frø«.

[3]) Ved denne beregning er i spiringsprocenten medregnet: »alle hårde frø hos lucer halvdelen hos rødkløver og trediedelen hos alle andre arter af bælgplanter«.

[4]) Ikke alle prøver undersøgt for renhed.

Den spiringsmetode, som siden 1/1 1952 er anvendt for haveærter, og som ikke giver mulighed for bestemmelse af spirehastigheden, fordi der kun sker optælling ved spiringsundersøgelsens afslutning, benyttes siden 1/7 1954 også for markærter, vikker og bønner. Der er derfor ikke for disse arter opført tal for spirehastighed i tabellen med årets gennemsnitstal.

Da den nu benyttede fremgangsmåde først er påbegyndt 1/7 1954, foreligger tiårstal efter den ændrede metode ikke, og tiårstallene for disse arter er derfor udeladt.

For frø af runkelroer, fodersukkerroer og sukkerroer er kornvægten beregnet på grundlag af de samme prøver, som er benyttet ved beregningen af de øvrige forhold, idet der, når spireevnen for disse frøarter skal undersøges, altid tillige foretages en kornvægtsbestemmelse. For alle andre frøarter bestemmes kornvægten kun, når det forlanges, og dette sker i de senere år så sjældent, at man savner grundlag for en nogenlunde sikker angivelse af kornvægten, hvorfor tallene for dette forhold er udeladt i

Tabel 2 (fortsat).
Statsfrøkontrollens gennemsnitstal 1/7 1956—30/6 1957.

Frøart	Antal undersøgte prøver	Vægt af 1000 frø i gram	Renheds-bestemmelser				Spirings-bestemmelser		pct. rent spiret frø[3])
			pct. rent frø	pct. affald	pct. fremmed kulturfrø	pct. ukrudt	pct. spire-hastighed	pct. spireevne af det rene frø[2])	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
oderært, dansk	249		99.7		0.31		—	87.4+ 1.1	87.5
ogært, dansk	90		99.8		0.16		—	92.2+ 0	92.0
estebønne, dansk	5		99.6		0.38		—	90.4+ 0.2	90.1
ul lupin, dansk	197		99.7		0.26		61.7	71.6+ 2.7	72.3
» udenlandsk	21		99.9		0.07		57.7	69.2+ 3.2	70.2
» dansk/udenlandsk	11		99.6		0.39		64.1	70.9+ 0.5	70.8
rradel, udenlandsk	54		98.4	0.69	0.23	0.70	54.9	76.4+ 1.7	75.8
odervikke, dansk	25		99.3	0.30	0.39	0.02	—	83.1+ 0	82.5
» udenlandsk	60		99.6	0.11	0.30	0.04	—	91.1+ 0.1	90.7
» dansk/udenlandsk	56		98.6	0.58	0.50	0.31	—	91.4+ 0.1	90.1
pergel, dansk	6		99.3	0.17	0	0.08	77.5	88.0	87.8
ul sennep, dansk	46		99.8	0.06	—	0.12	89.9	92.2	92.0
odermarvkål, dansk/udenld.	5		99.4	0.54		0.04	76.0	84.8	84.3

[2]) og [3]) se fodnoterne side 762.

tabellen med årets gennemsnitstal, og i tabellen med tiårstallene er beregnet af langt færre prøver end tallene for de øvrige forhold.

Fra 1/7 1955 opføres frø af dyrkede former af rapgræs som fremmed kulturfrø, når de forekommer i en prøve, der er indsendt som en anden art af rapgræs, medens frø af alle dyrkede rapgræsarter før nævnte tidspunkt blev medregnet i prøvens renhedsprocent. Denne ændring har medført, at engrapgræs, der ofte indeholder betydelige mængder af almindelig rapgræs, fremtræder i tabel 2 med meget lavere renhedsprocent end i tidligere år og med tilsvarende højere tal for indhold af fremmed kulturfrø. Da gennemsnitstal på dette grundlag kun foreligger for 2 år, kan der ikke for engrapgræs opføres gennemsnitstal for tiåret for renhed og indhold af fremmed kulturfrø. For almindelig rapgræs gælder samme regel, men da almindelig rapgræs sjældent indeholder nævneværdige mængder af andre rapgræsarter, får den ændrede fremgangsmåde ingen eller kun ubetydelig indflydelse på gennemsnitstallene for almindelig rapgræs, og tiårs-

Tabel 3.

Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for havefrøprøver.

Frøart	Gennemsnitstallene for 1/7 1956—30/6 1957			Gennemsnitstallene for 1/7 1947—30/6 1957		
	antal undersøgte prøver	pct. spirehastighed	pct. spireevne	antal undersøgte prøver	pct. spirehastighed	pct. spireevne
	1	2	3	4	5	6
Løg	68	59.8	80.1	721	59.3	73.3
Purløg	20	75.4	87.6	177	68.9	78.1
Porre	20	58.4	71.6	474	59.5	74.3
Asparges	7	62.4	79.3	105	54.8	73.9
Spinat	533	81.7	85.7	4523	82.1	86.9
Rødbede	64	69.1	73.7[1])	1101	74.1	76.8[2])
Bladbede	11	85.6	91.2[3])	71	82.7	85.8[4])
Hvidkål	220	78.3	89.2	3082	79.1	86.8
Rødkål	38	76.3	88.5	721	79.4	86.4
Spidskål	16	74.3	82.7	415	77.4	84.1
Savoykål	38	75.0	89.9	601	80.2	89.6
Rosenkål	26	72.1	85.4	444	76.6	85.8
Grønkål	38	77.6	85.3	466	77.1	84.4
Blomkål	214	80.9	90.2	3029	81.9	87.2
Knudekål	43	71.2	88.4	629	82.1	90.1
Ræddike	9	71.7	84.6	107	75.9	85.1
Radis	308	75.5	83.5	2090	74.6	80.3
Karse	6	70.7	92.4	101	77.4	89.2
Haveært	131	—	86.7	—	—	—
Bønne	69	—	86.0	—	—	—
Agurk	53	88.4	91.6	1388	86.7	88.9
Græskar	19	76.7	84.3	143	76.9	79.7
Selleri	39	53.6	77.1	471	53.8	72.9
Pastinak	5	41.8	69.8	85	32.5	72.4
Kørvel	22	67.3	87.4	272	72.0	84.5
Persille	52	54.0	76.8	568	56.2	68.5
Dild	10	40.6	66.3	151	47.8	67.5
Tomat	29	73.4	88.9	274	77.4	89.2
Timian	6	41.7	69.2	91	45.7	65.0
Salat	43	79.6	85.4	591	77.5	83.0
Skorzonerrod	76	38.9	83.6	661	46.6	83.7

[1]) Gennemsnitsvægten af 1000 frøhoveder: 12,7 g.
[2]) » » » » 12,4 g.
[3]) » » » » 20,7 g.
[4]) » » » » 16,8 g.

tallet er derfor for denne art beregnet som sædvanligt og opført i tabel 1.

Med hensyn til indholdet af almindelig rapgræs i prøver af engrapgræs er der i Statsfrøkontrollens årsberetning for 1954—55 (Tidsskrift for Planteavl, 59. bd., side 804—806) givet en

oversigt over prøver undersøgt i de 5 år fra 1/7 1950 til 30/6 1955, men materialet har kun muliggjort opgørelse efter antalsprocent, og resultaterne kan derfor ikke direkte jævnføres med de resultater, som opnås ved den nye fremgangsmåde. For 2 480 prøver, indsendt som engrapgræs og undersøgt i 1956—57, skal gives følgende oversigt over det vægtprocentiske indhold af almindelig rapgræs:

Indhold af alm. rapgræs	pct. prøver	Indhold af alm. rapgræs	pct. prøver	Indhold af alm. rapgræs	pct. prøver
0	3,5	8	4,5	16—20	2,6
2,0 og under	36,8	9	2,9	21—25	1,4
2,1—2,9	5,4	10	2,5	26—30	1,0
3	8,9	11	1,6	31—40	1,4
4	7,3	12	1,7	41—50	0,8
5	5,3	13	0,9	51—60	0,4
6	4,2	14	1,2	61—80	0.4
7	4,3	15	1,0	81—100	—

V. Angreb af skadedyr og mikroorganismer.

Ved prøvernes undersøgelse for renhed er der gjort notater om forekomsten af brandkorn og forskellige andre sygdomssymptomer, der kan erkendes ved en umiddelbar besigtigelse. Ligeledes er det noteret, når prøverne har indeholdt visse skadedyr.

De nedenfor givne meddelelser omfatter dog kun prøver af renset frø, således som det udbydes til forbrugere, idet man anser det for at være af mindre interesse, hvad prøver af råvarer eller af andet frø, der ikke er renset færdigt, indeholder af disse ting.

Sklerotier af kløverens bægersvamp (Sclerotinia trifoliorum) eller af *kløverens trådkølle (Typhula trifolii)* er fundet i 5 af 723 prøver rødkløver.

Sklerotier af meldrøjersvampen *(Claviceps sp.)* er fundet i enkelte prøver af de forskellige græsfrøarter og ligeledes i nogle få prøver af kløver- og gulerodsfrø, i hvilke indblandet græsfrø er angrebet.

Hejrebrand (Ustilago bromivora) er fundet i 14 af 52 prøver agerhejre.

Aksbakteriose i hundegræs *(Phytomonas Rathayi)* er fundet i 34 af 214 prøver hundegræs.

Dværg-rundorm eller »Ål« er fundet i 59 af 214 prøver hundegræs, i 1 af 70 prøver rød svingel, i 2 af 4 prøver stivbl. svingel og i 1 af 99 prøver engrapgræs.

VI. Statsfrøkontrollens selvvirkende kontrol.

Bortset fra de ændringer, som er nævnt i årsberetningen for 1952—53 (Tidsskrift for Planteavl, 57. bind, side 199) er den selvvirkende kontrol i beretningsåret gennemført efter de regler, som i deres helhed er gengivet i årsberetningen for 1940—41 (Tidsskrift for Planteavl, 46. bind, side 573—580).

I store træk er kontrollens arbejdsmåde som meddelt i det følgende:

Kontrollen omfatter alt markfrø, altså kløver- og græsfrø og blandinger heraf samt roefrø og frø af grønfoder-, grøngødnings- og handelsplanter.

De kontrollerede firmaer skal på visse mindre væsentlige undtagelser nær stille alt markfrø, de til og med 7. april sælger til landmænd og købmænd, under kontrollen. Engrossalg og salg af stamfrø er ikke under kontrollen.

Firmaerne skal yde garanti for renhed og spireevne for alt kontrolleret frø. Endvidere skal der garanteres med hensyn til ukrudtsindhold undtagen for følgende grupper og arter, i hvilke der kun yderst sjældent forekommer nævneværdige mængder af ukrudtsfrø: bede, kålroe, turnips, ært, hestebønne, lupin, majs og solsikke.

Prøver til kontrol af, om de givne garantier er overholdt, fremskaffes derved, at Statsfrøkontrollens prøveudtagere, i den tid frøfirmaerne udvejer frø, kommer uanmeldt på lagrene, så ofte de finder det nødvendigt, og udtager prøver af de leveringer, som er afvejet til køberne. Efter prøveudtagningen plomberes den pågældende levering med Statsfrøkontrollens plombe, og under denne anbringes en mærkeseddel, på hvilken køberen underrettes om grunden til, at leveringen er plomberet af Statsfrøkontrollen.

På denne måde fremskaffer og undersøger Statsfrøkontrollen et passende antal prøver af hvert parti. Svarer gennemsnittet af de konstaterede analyseresultater ikke til, hvad der er garanteret, skal det kontrollerede firma yde erstatning ikke blot til de købere, af hvis leveringer der er taget prøver, men til alle købere af det pågældende parti. Erstatning for mangler ved spireevnen beregnes efter den stigende skala (formel B i Statsfrøkontrollens erstatningsregler), hvorved erstatningen, når der er tale om væsentlige mangler, kan blive ret stor, endog flere gange frøets pris.

For at underrette køberne om, hvorledes kontrollen er forløbet, udarbejder Statsfrøkontrollen for hvert kontrolleret firma en oversigt over resultaterne af de foretagne undersøgelser. Disse oversigter skal af de kontrollerede firmaer sendes til alle deres købere med den undtagelse, at de firmaer, der leverer frøet til den enkelte forbruger gennem en forhandler, kan udsende analyseoversigten gennem forhandleren og begrænse udsendelsen til de forbrugere, som har fået frø, for hvilket der er erstatningspligt, samt andre forbrugere, der fremsætter ønske om at få oversigten. På oversigterne angives det, hvilke partier der ikke har svaret til garantien, således at der skal ydes erstatning, samt hvor mange pct. af prisen for det pågældende parti erstatningen andrager. Endvidere indeholder oversigterne en sammenligning mellem hvert kontrolleret parti og Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for året for den pågældende frøart, således at køberne bliver underrettet om, hvorledes det frø, de har fået, har svaret til årets gennemsnitskvalitet.

Kontrollen har i beretningsåret omfattet de 24 firmaer, som er nævnt i tabel 4, side 768.

I det følgende skal der gives et sammendrag af resultaterne af leveringerne under den selvvirkende kontrol i foråret 1957. Der er undersøgt i alt 4 325 prøver, udtaget af 1 292 partier, medens der i 1956 blev undersøgt 4 566 prøver, udtaget af 1 382 partier. Der er i 1957 kontrolleret i alt 4 098 550 kg frø, der er nærmere omtalt og specificeret side 773.

Tabel 4, der omfatter alt markfrø undtagen frøblandinger, giver en oversigt over, hvorledes de forskellige firmaers leveringer har svaret dels til garantitallene, dels til årets gennemsnitstal.

I rubrik 1 er opført, hvor mange prøver der er undersøgt for hvert firma, og som det ses af denne rubrik, er firmaerne i tabellen ordnede efter antallet af undersøgte prøver; men prøveantallet kan ikke tages som et mål for firmaernes salg af frø, idet prøvernes antal mere må rette sig efter antallet af partier, firmaet udbyder, end efter frømængden.

Tallene i rubrik 2 angiver, hvor mange pct. af leveringerne firmaet har erstatningspligt for, fordi enten renhed eller spireevne ikke inden for de gældende latituder har svaret til garantien.

Det vil ses, at 15 firmaer er helt fri for erstatningspligt for mangler ved renhed eller spireevne. For 5 firmaer berører erstatningspligten mindre end 1 pct. af leveringerne, medens erstatningspligten for 4 andre firmaer omfatter fra 2,42 til 10,53 pct. af deres leveringer.

Tabel 4. Oversigt over, hvorledes de undersøgte prøver til de garanterede tal og til gennemsnitstallene for

De kontrollerede firmaer	Antal undersøgte prøver	For hvert 100 kg frø, firmaet har leveret, har **renheden** eller **spireevnen** for nedennævnte antal kg ikke svaret til	
		garantien	årets gennemsnitstal
	1	2	3
Østergaards Frøavl A/S, Stensballe, Horsens . .	328	0	2.9
A/S Det jydske Frøavlskompagni, Randers....	319	0.88	0.3
A/S Frøcontoret, Kolding.....	236	0	0.4
A/S Langelands Frøavls-Kompagni, Rudkøbing	211	0	5.0
Fr. Dreyer A/S, Århus.....	207	0	3.1
Jydsk Markfrøkontor A/S, Randers.....	201	0	0.02
Syd-Stevns & Herfølge Frøhandel, Herfølge..	167	0	0.6
M. Jørgensens Markfrøforretn. A/S, Grejsdalen	165	0	0.1
A/S Morsø Frøkontor, Nykøbing Mors	160	3.39	3.4
N. C. Kraglund, Hjørring.....	156	0	3.9
A/S Skive Markfrøkontor, Skive.....	155	0	0.3
A/S Sønderjydsk Frøforsyning, Åbenrå.....	146	2.42	11.8
Sydfyns Frøavl A/S, Svendborg	134	0.60	11.9
Ølandenes Frø-Kontor A/S, Rudkøbing.....	124	0	0
Nordjysk Frøkompagni, Hjørring.....	121	0	0.4
Sukkerfabriken, Nykøbing Lmt., Nykøbing F.	111	0.63	2.7
A/S Anton Nielsens Frøavl & Frøeksport, Alminde	107	0.13	2.7
A/S Holbæk Frøkompagni, Holbæk.....	103	0.36	25.2
Det sjæll. Frøavlskompagni A/S, Kalundborg .	89	5.50	19.3
Alsisk Frøavl A/S, Sønderborg.....	86	0	21.9
Johs. Steffensens Frøhandel, Holstebro.....	69	0	3.1
Dybro Jørgensen A/S, Sindal.....	65	10.53	5.9
A/S Dansk Frøhandel, København, Valby ...	56	0	2.0
I. C. Helm-Petersens Frøavl A/S, Århus.....	37	0	4.2
Ialt 1956—57...	3553	0.59	3.4
Ialt forrige år (1955—56).....	3762	0.54	3.3

af de kontrollerede firmaers leveringer har svaret 1956—57 for renhed, spireevne og ukrudtsindhold.

For hvert 100 kg frø, firmaet har leveret, har der i de leveringer, der		For hvert 100 kg frø, firmaet har leveret af de arter, for hvilke der skal garanteres med hensyn til **ukrudtsindhold,**			
medfører erstatningspligt (rubrik 2)	er ringere end årets gennemsnit (rubrik 3)	har nedennævnte antal kg haft for højt indhold af ukrudt i forhold til		har der i de leveringer,	
				der medfører erstatningspligt (rubrik 6)	hvis ukrudtsindhold er højere end årets gennemsnitstal (rubrik 7)
mangletnedennævnte antal kg rent spiredygtigt frø i forhold til				været nedennævnte antal kg ukrudt for meget i forhold til	
garantien	årets gennemsnitstal	garantien	årets gennemsnitstal	garantien	årets gennemsnitstal
4	5	6	7	8	9
0	0.197	0	1.2	0	0.0037
0.048	0.010	0	2.4	0	0.0085
0	0.031	0.15	0.2	0.0008	0.0014
0	0.359	0	0	0	0
0	0.214	0	2.0	0	0.0071
0	0.002	0	0	0	0
0	0.060	0	0	0	0
0	0.007	0	5.2	0	0.0192
0.433	0.511	0	1.3	0	0.0044
0	0.350	0	1.4	0	0.0045
0	0.086	0	0.4	0	0.0012
0.194	1.371	0	2.2	0	0.0134
0.033	1.055	4.83	4.8	0.0579	0.0719
0	0	2.22	3.7	0.0334	0.0448
0	0.011	0	1.1	0	0.0034
0.039	0.240	0	0	0	0
0.017	0.223	0	0	0	0
0.038	2.012	0	2.8	0	0.0111
0.347	1.510	0	8.9	0	0.0271
0	1.715	0	4.4	0	0.0165
0	0.146	0	0	0	0
0.423	0.148	0	0	0	0
0	0.159	0	1.4	0	0.0065
0	0.227	0	4.9	0	0.0141
0.052	0.300	0.22	1.5	0.0027	0.0082
0.054	0.251	0.15	2.2	0.0008	0.0090

Da de kontrollerede firmaer kan ansætte garantitallene for det frø, de udbyder, ganske som de vil, er erstatningspligten imidlertid intet mål for, hvilke kvaliteter der er leveret. For at få et udtryk herfor, må man sætte de leverede kvaliteter i forhold til en fast målestok. Som sådan målestok benyttes i henhold til overenskomsten om den selvvirkende kontrol Statsfrøkontrollens gennemsnitstal for året, og i rubrik 3 er anført, hvor mange pct. af hvert firmas salg der ikke inden for de gældende latituder har svaret til disse gennemsnitstal.

De oplysninger, tallene i de to rubrikker giver, supplerer hinanden. Har et firma ifølge rubrik 2 ingen eller næsten ingen erstatningspligt, men rubrik 3 viser, at en meget stor del af leveringerne ikke har svaret til årets gennemsnit, fremgår det heraf, at det fine resultat i rubrik 2 er opnået ved, at garantitallene har været lave og ikke ved, at leveringerne har været af særlig fin kvalitet.

Tabellen viser flere eksempler på firmaer, hvis leveringer alle eller næsten alle har svaret til garantien, men som alligevel har leveret indtil 25 pct. frø, som ikke inden for de gældende latituder svarede til årets gennemsnitskvalitet. På den anden side ses det, at et firma, som ifølge rubrik 2 har leveret over 10 pct. frø, der ikke svarede til garantien, har leveret alt sit frø på nær 5,9 pct. svarende til årets gennemsnitskvalitet. Taget under eet er det kun 3,4 pct. af firmaernes leveringer, der ikke inden for latituderne har svaret til årets gennemsnitskvalitet. Et enkelt firma har leveret alt sit frø svarende til denne kvalitet, og 7 andre har leveret mere end 99 pct. svarende til denne standard.

Af tallene i rubrik 2 fremgår det ikke, hvor meget renheden eller spireevnen har været for lav. Ethvert kg, der har været erstatningspligt for, har, hvad enten partiet har manglet lidt eller meget i at svare til garantien, haft samme indflydelse på beregningen af de i rubrik 2 anførte tal. Har et firma haft et stort parti med en ganske lille mangel i forhold til garantital eller gennemsnitstal, vil dette bevirke, at firmaet kommer til at stå ugunstigt i rubrik 2 eller 3, hvorimod et lille parti kun får ringe indflydelse på tallene i disse rubrikker, selv om det har udvist meget store mangler.

Et bedre mål for manglerne med hensyn til renhed og spireevne har man i den vægtmængde af rent spiredygtigt frø, som er leveret for lidt i de erstatningspligtige leveringer. Denne størrelse er beregnet for hvert firma og i rubrik 4 angivet i pct. af den

leverede frømængde. På tilsvarende måde har man i rubrik 5 angivet, hvor meget rent spiredygtigt frø der, målt med årets gennemsnitstal, har været for lidt i de leveringer, der ikke har svaret til disse gennemsnitstal. Tallene i rubrikkerne 4 og 5 supplerer altså på lignende måde hinanden som omtalt for rubrikkerne 2 og 3.

Rubrikkerne 6, 7, 8 og 9 angår ukrudtsindhold i leveringerne. Da der ikke under den selvvirkende kontrol skal garanteres med hensyn til ukrudtsindhold i frø af bede, kålroe, turnips, ært, hestebønne, lupin, majs og solsikke, er disse arter ikke medregnet i rubrikkerne 6—9, der altså omfatter græs-, kløver- og gulerodsfrø samt frø af andre markfrøarter, for så vidt de ikke er undtaget i henhold til det lige anførte.

I rubrik 6 er angivet, hvor mange pct. af den leverede frømængde der er blevet erstatningspligt for på grund af for højt ukrudtsindhold i forhold til garantien, og i rubrik 7 er meddelt, hvor mange pct. af leveringerne der havde for højt ukrudtsindhold i forhold til årets gennemsnit. Tallene i disse to rubrikker bør altså sammenholdes på lignende måde som omtalt for rubrik 2 og 3.

Det ses af rubrik 6, at 21 firmaer fuldt ud har overholdt deres garantier med hensyn til ukrudtsindhold, men rubrik 7 viser, at mange af disse firmaer har leveret større eller mindre mængder frø, der med hensyn til ukrudtsindholdet ikke svarer til årets gennemsnit. For et enkelt firma har 8,9 pct. af leveringerne indeholdt mere ukrudt, end hvad der svarer til årets gennemsnitskvalitet.

For Sydfyns Frøavl A/S, Svendborg, og Ølandenes Frø-Kontor A/S, Rudkøbing, skyldes erstatningspligten for ukrudtsindhold, at disse firmaers leveringer af fodervikke af blandet dansk og udenlandsk avl indeholdt henholdsvis 1,8 og 2,1 pct. ukrudt, medens der i begge tilfælde var garanteret 0,6 pct. Ukrudtsindholdet bestod for størstedelen (henholdsvis 1,4 og 1,3 pct.) af lathyrusarter, som i Danmark henregnes til ukrudt.

Endelig har man udregnet og i rubrik 8 angivet, hvor mange kg ukrudtsfrø der pr. 100 kg leveret frø fandtes mere end garanteret i de leveringer, for hvilke der er erstatningspligt for ukrudt, og i rubrik 9 er på tilsvarende måde angivet, hvor meget ukrudtsfrø der i de leveringer, som ikke svarede til gennemsnittet for året, er for meget i forhold til dette gennemsnit.

I tabellens næstnederste linie har man for alle de forhold, der omtales i tabellen, anført de pågældende værdier under eet for alle firmaer, og i den nederste linie er de tilsvarende tal for 1955—56 for de samme firmaer anført.

Ialt er der af de frøarter, tabel 4 omfatter, kontrolleret 3 120 812 kg, hvoraf 18 340 kg eller 0,59 pct. medfører erstatningspligt for mangler ved renhed eller spireevne, men 106 262 kg eller 3,4 pct. har ikke inden for latituderne svaret til årets gennemsnit. De frøarter, der kontrolleres for ukrudtsindhold, udgør i alt 1 688 817 kg, hvoraf 3 775 kg eller 0,22 pct. medfører erstatningspligt for ukrudtsindhold; men 25 905 kg eller 1,5 pct. af leveringerne har haft højere ukrudtsindhold, end hvad der inden for latituden svarer til årets gennemsnit.

20 af de firmaer, hvis salg har været underkastet den selvvirkende kontrol, har solgt større eller mindre mængder af blandinger af græs- og kløverfrø — i alt 977 738 kg.

Ved salg af frøblandinger skal det opgives, hvor mange procent de indeholder af hver enkelt frøart. Spireevnen samt avlsland, sort og stamme skal opgives for hver art, der indgår i blandingen. Endvidere opgives den samlede renheds- og ukrudtsprocent for blandingen.

Blandingsforholdet kontrolleres ved almindelig renhedsundersøgelse af de foreliggende prøver. For spiringens vedkommende undersøges for hver prøve kun enkelte af de arter, som findes deri, væsentlig fordi en gennemført spiringsanalyse af alle de arter, der findes i en sådan prøve, ville medføre et uforholdsmæssigt stort og derfor også meget bekosteligt arbejde. Skønt Statsfrøkontrollen vælger forskellige arter til spiringsundersøgelse, hvor der foreligger flere prøver af samme parti, eller hvor der foreligger flere prøver af frøblandinger fra samme leverandør, er den mulighed ikke udelukket, at spireevnen af en eller anden art, som indgår i blandingerne i små mængder, ikke bliver kontrolleret. Kontrollen er altså ikke fuldt så effektiv for frøblandinger som for frø, der sælges i ublandet tilstand.

I tabel 5 er anført forskellige forhold vedrørende kontrollen med frøblandinger for hvert firma, der har deltaget i dette salg.

Der er i 1956—57 under den selvvirkende kontrol undersøgt 772 prøver af 157 frøblandinger. For 2 af disse blandinger er der erstatningspligt.

Nedenfor er givet en oversigt over salget under den selvvirkende kontrol i 1957 sammenlignet med salget de 2 foregående år.

Salg under den selvvirkende kontrol

	1957	1956	1955
Kløverfrø	750926 kg	815103 kg	698377 kg
Græsfrø	846398 »	915606 »	754289 »
Frøblandinger	977738 »	1012652 »	727770 »
Roefrø	1038215 »	1095352 »	1026396 »
Andet markfrø	485273 »	441945 »	268612 »
Ialt	4098550 kg	4280658 kg	3475444 kg

Det samlede salg under den selvvirkende kontrol var i 1957 henved 200 tons mindre end i 1956, men ca. 600 tons større end i 1955, da salget var unormalt lille på grund af den næsten mislykkede kløverfrøavl i 1954 i forbindelse med andre forhold, som er omtalt i beretningen for 1954—55.

Ifølge den tælling af markfrøsalget, som foretages gennem Landbrugsministeriets udvalg vedrørende ind- og udførsel af frø, var det samlede salg af kløver- og græsfrø til indenlandsk forbrug 8 353 tons i foråret 1957, og da salget under den selvvirkende kontrol i 1957 var 2 575 tons kløver- og græsfrø, udgør dette 30,8 pct. af det samlede salg.

Af roefrø var det samlede salg i 1957, når der ses bort fra salget af sukkerroefrø af stammer til fabriksbrug, 3 499 tons, hvoraf 1 038 tons eller 29,7 pct. under den selvvirkende kontrol.

Ved studium af tabellerne 4 og 5 bør man erindre, at frøets værdi til udsåning ikke er bestemt alene af de egenskaber, der er omhandlet i tabellerne, men tillige i høj grad af dets herkomst (avlsland, sort og stamme). For nogle frøarters vedkommende er dette forhold af så afgørende betydning, at frø fra det bedste avlssted eller af den bedste stamme absolut bør foretrækkes, selv om det i renhed eller spireevne ikke helt kan stå mål med, hvad der udbydes fra mindre egnede avlssteder eller af 2. klasses stammer.

I erkendelse af dette forholds vigtighed er det i overenskomsten om den selvvirkende kontrol fastsat, at firmaerne på bestillingssedler m. v. skal opgive avlsland, sort og stamme for alle partier. Nogen kontrol vedrørende disse forhold foretages ikke i henhold til overenskomsten, men på grundlag af de fra firmaerne modtagne oplysninger er der i første rubrik i tabellerne 6, 7 og 8 for salget under den selvvirkende kontrol givet en oversigt over den procentiske fordeling af det solgte frø efter

Tabel 5. Undersøgelser af frøblandinger.

De kontrollerede firmaer	Antal undersøgte prøver	Antal partier under kontrol	Mængden af solgte frøblandinger i pct. af firmaets salg af kløver- og græsfrø	Antal partier, for hvilke der er erstatningspligt	Erstatningspligtig mængde frøbl. i pct. af firmaets salg af kløver- og græsfrø
A/S Det jydske Frøavlskompagni, Randers	147	22	44.5	0	0
Jydsk Markfrøkontor A/S, Randers	128	16	73.2	0	0
M. Jørgensens Markfrøforretning A/S, Grejsd.	70	10	62.0	0	0
Østergaards Frøavl A/S, Stensballe, Horsens.	69	15	46.9	0	0
A/S Frøcontoret, Kolding	41	8	33.6	0	0
A/S Morsø Frøkontor, Nykøbing Mors	33	7	42.8	0	0
A/S Skive Markfrøkontor, Skive	33	8	46.8	0	0
Fr. Dreyer A/S, Århus	30	6	21.9	0	0
A/S Anton Nielsens Frøavl & Frøeksport, Alminde	29	7	42.1	0	0
Langelands Frøavls-Komp. A/S, Rudkøbing	27	5	13.2	1	1.1
N. C. Kraglund, Hjørring	26	4	11.7	0	0
Nordjysk Frøkompagni, Hjørring	25	7	26.9	0	0
A/S Sønderjydsk Frøforsyning, Åbenrå	25	5	33.2	0	0
Alsisk Frøavl A/S, Sønderborg	18	7	36.7	0	0
A/S Dansk Frøhandel, København, Valby	16	7	20.1	0	0
Dybro Jørgensen A/S, Sindal	16	8	14.1	0	0
I. C. Helm-Petersens Frøavl A/S, Århus	15	8	70.2	0	0
Det sjæll. Frøavlskomp. A/S, Kalundborg	10	3	16.4	0	0
Sydfyns Frøavl A/S, Svendborg	10	3	15.0	1	3.1
Johs. Steffensens Frøhandel, Holstebro	4	1	33.9	0	0
Ialt	772	157		2	

avlsland, sort og stamme inden for hver art eller artsgruppe. I rubrik 2 i de nævnte 3 tabeller er det angivet, hvor mange procent af salget under den selvvirkende kontrol den enkelte art har udgjort.

Da salget under den selvvirkende kontrol kun udgør knap en tredjedel af det samlede detailsalg, er den procentiske fordeling af det kontrollerede salg efter art, avlsland, sort og stamme et noget usikkert udtryk for denne fordeling som helhed, og da man fra alle kredse, som har interesse i denne sag,

lægger vægt på at få en pålidelig oversigt over detailsalgets størrelse og dets fordeling efter art, avlsland, sort og stamme, har Landbrugsministeriets udvalg vedrørende ind- og udførsel af frø på Frøkontrolkommissionens opfordring anmodet frøfirmaerne om specificerede oplysninger om salget af markfrø. Frøfirmaerne har i fuld udstrækning imødekommet denne anmodning, og på grundlag af de indkomne oplysninger, der kan regnes at omfatte praktisk taget alt detailsalg af markfrø, er tabellerne 6, 7 og 8 — bortset fra de 2 første rubrikker i hver af dem — udarbejdet.

Som det ses, er det samlede salg, hvori også det kontrollerede salg indgår, for årene 1957 og 1956 opgjort med procentisk fordeling på tilsvarende måde som for salget under den selvvirkende kontrol, og desuden er det samlede salg for hvert år opgivet i tons.

De mængder af græs- og kløverfrø, som ved salget er indgået i frøblandinger, er både for det samlede salg og for salget under den selvvirkende kontrol indregnet i den procentiske fordeling såvel som i de absolutte mængder, der for hver art, sort og stamme er angivet for det samlede salg.

Oversigten viser, at salget af kløver- og græsfrø til såning i foråret 1957 var næsten 1 000 tons mindre end i 1956, da det var unormalt højt.

Som tilfældet har været i en årrække, bortset fra 1955, da der måtte indføres kløverfrø efter den mislykkede danske kløverfrøavl i 1954, er næsten hele salget af frø af græsmarksplanter i 1957 dækket med frø af danske stammer. Undtaget herfra er kun lucerne, hvor hovedparten af frøet er fransk, og kællingetand, hvoraf en væsentlig part indføres især fra Italien og Frankrig.

Bortset fra nogle få pct. af timothefrøet er alt græsfrø, der er solgt til forbrug her i landet, dansk avl.

Tabel 8 giver en oversigt over salget af roefrø. Også for roefrøets vedkommende er praktisk taget alt frø af dansk avl. Undtaget herfra er 1 721 kg Fynsk bortfelder af engelsk avl og 149 kg runkelroefrø, Golden tankard, ligeledes engelsk.

Frø af sukkerroer til fabriksbrug er holdt uden for oversigten. Salget heraf til forbrug her i landet var 1 298 tons i 1957 og 1 139 tons i 1956.

Den selvvirkende kontrol omfatter i foråret 1958 23 firmaer, idet A/S Dansk Frøhandel, København, Valby, har opsagt overenskomsten om kontrol.

Tabel 6.

Forbruget af kløverfrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1957		Samlet salg i foråret 1957			Samlet salg i foråret 1956		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af kløver- og græsfrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af kløver- og græsfrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af kløver- og græsfrø	tons
Tidlig rødkløver		**4.9**		**3.9**	**323**		**4.3**	**39**
Stammer med romertal III	85.9		82.0		265	76.9		30
» » » II	1.8		3.1		10	3.5		1
Hjelm	11.7		14.3		46	16.3		6
Anden dansk avl	0.6		0.3		1	0.5		
Udenlandsk avl	0		0.3		1	2.8		1
Halvsildig rødkløver		**23.2**		**22.5**	**1878**		**21.6**	**201**
Stammer med romertal III	99.9		99.4		1868	99.2		199
» » » II	0		0.4		8	0.7		1
Anden dansk avl	0		0.1		1	0.1		
Udenlandsk avl	0.1		0.1		1	0		
Hvidkløver		**10.6**		**9.4**	**787**		**9.4**	**87**
Stammer med romertal II	6.5		39.7		312	37.4		32
» » » I	81.2		54.1		426	55.1		48
Anden dansk avl	10.6		5.1		40	5.5		4
Udenlandsk avl	1.7		1.1		9	2.0		1
Alsikekløver		**1.2**		**1.1**	**92**		**1.1**	**10**
Stammer med romertal II	7.7		47.8		44	42.1		4
Anden dansk avl	77.1		43.5		40	51.4		5
Svensk avl	0		0		0	3.7		
Anden udenlandsk avl	0		8.7		8	2.8		
Blandet dansk og udenlandsk avl	15.2		0		0	0		
Humlesneglebælg		**2.8**		**3.7**	**307**		**4.8**	**45**
Dansk avl	100		100		307	100		45
Lucerne		**2.8**		**4.2**	**350**		**4.2**	**39**
Dansk avl	0		0.6		2	2.3		
Fransk avl	80.7		80.6		282	88.0		34
Amerikansk og kanadisk avl	19.3		18.8		66	9.7		3
Anden udenlandsk avl	—		—		—	0		
Gul rundbælg		—		—	**3**		**0.1**	
Dansk avl	100		100		3	80.0		
Udenlandsk avl	0		—		—	20.0		
Alm. kællingetand		**0.6**		**0.5**	**44**		**0.5**	**4**
Stammer med romertal II	1.2		40.9		18	42.6		2
Anden dansk avl	12.6		18.2		8	23.4		1
Udenlandsk avl	55.3		40.9		18	34.0		1
Blandet dansk og udenlandsk avl	30.9		0		0	0		
Ialt bælgplantefrø		**46.1**		**45.3**	**3784**		**46.0**	**428**

Tabel 7.

Forbruget af græsfrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1957		Samlet salg i foråret 1957			Samlet salg i foråret 1956		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af kløver- og græsfrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af kløver- og græsfrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af kløver- og græsfrø	tons
Timothe		**8.1**		**7.9**	**658**		**7.9**	**737**
Stammer med romertal III	0		0.6		4	0		0
» » » II	77.2		72.5		477	84.8		625
Anden dansk avl	0.3		2.6		17	9.9		73
Udenlandsk avl	12.4		24.3		160	5.3		39
Blandet dansk og udenlandsk avl	10.1		0		0	0		0
Alm. rajgræs		**22.4**		**22.0**	**1834**		**21.7**	**2017**
Tidlige stammer med romertal III	0		0.2		3	0		0
Tidlig Pajbjerg I	16.7		22.8		418	16.7		337
Anden tidlig dansk avl	10.0		5.5		100	15.0		302
Sildige stammer med romertal III	0		0.5		10	0		0
» » » » II	73.3		70.9		1301	66.0		1331
Anden sildig dansk avl	0		0.1		2	2.3		47
Ital. rajgræs		**3.3**		**3.0**	**248**		**3.1**	**287**
Dansk avl med stammenavn	99.1		99.2		246	99.0		284
Anden dansk avl	0.9		0.8		2	1.0		3
Engsvingel		**12.1**		**12.2**	**1016**		**12.0**	**1119**
Stammer med romertal II	99.2		97.6		992	93.7		1049
» » » I	0.8		1.6		16	5.3		59
Anden dansk avl	0		0.8		8	1.0		11
Rød svingel		**0.5**		**1.7**	**145**		**1.6**	**152**
Dansk avl	100		100		145	100		152
Stivbl. svingel		**—**		**0.1**	**8**		**0.1**	**6**
Dansk avl	100		100		8	100		6
Agerhejre		**0.5**		**0.4**	**35**		**0.4**	**36**
Dansk avl med stammenavn	61.7		82.9		29	83.3		30
Anden dansk avl	38.3		17.1		6	16.7		6
Hundegræs		**5.6**		**5.4**	**448**		**5.1**	**477**
Stammer med romertal II	70.7		86.8		389	80.9		386
» » » I	16.8		6.7		30	13.9		66
Anden dansk avl	12.5		6.5		29	5.2		25
Alm. rapgræs		**0.3**		**0.6**	**55**		**0.5**	**49**
Dansk avl med stammenavn	45.2		43.6		24	44.9		22
Anden dansk avl	54.8		56.4		31	55.1		27
Engrapgræs		**1.1**		**1.4**	**122**		**1.6**	**149**
Stammer med romertal I	60.8		82.8		101	61.7		92
Anden dansk avl	32.1		16.4		20	16.8		25
Udenlandsk avl	0		0.8		1	21.5		32
Blandet dansk og udenlandsk avl	7.1		0		0	0		0
Ialt græsfrø		**53.9**		**54.7**	**4569**		**54.0**	**5029**

Tabel 8.

Forbruget af roefrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1957		Samlet salg i foråret 1957			Samlet salg i foråret 1956		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af roefrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af roefrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det samlede salg af roefrø	tons
Runkelroe		**8.1**		**7.9**	**278**		**10.4**	**40**
Barres Øtofte Nova XI	12.0		45.3		126	42.5		17
» » » X	16.5		12.2		34	7.8		3
» Øtofte X	0		0.4		1	0.2		
» Strynø X	7.1		4.0		11	16.3		6
» Ferritslev X	0		11.1		31	10.8		4
Anden Barres	2.1		0.7		2	0.7		
Hunsballe XI	62.1		25.9		72	21.5		8
Anden runkelroe	0.2		0.4		1	0.2		
Fodersukkerroe		**66.7**		**65.4**	**2288**		**62.6**	**240**
Pajbjerg Rex XI	19.8		19.1		436	20.7		49
» » X	1.7		0.8		18	4.6		11
Rød Øtofte XI	2.3		11.8		269	15.0		36
» » X	3.4		2.0		46	2.6		6
Gul Dæno XI	53.8		53.2		1217	45.5		109
» » X	3.1		1.7		39	—		
Hvid Øtofte XI	—		3.4		79	3.4		8
Gul Øtofte X	0		0.1		3	—		
Pajbjerg Korsroe XI	10.7		4.7		108	5.2		12
Hvid Strynø XI	—		—		—	0		
» » X	1.4		1.1		25	1.3		3
Anden fodersukkerroe	3.8		2.1		48	1.7		4
Sukkerroe		**3.4**		**6.3**	**221**		**5.4**	**20**
Hinderupgård XI	65.1		87.8		194	85.4		17
» X	9.6		4.1		9	5.8		1
Hunsballe XI	23.1		7.7		17	7.3		1
» X	1.7		0.4		1	0.5		
Pajbjerg X	0		0		0	—		—
Anden sukkerroe	0.5		—		—	0.5		
Kålroe		**19.9**		**18.2**	**638**		**19.4**	**74**
Bangholm Pajbjerg Sahna XI	2.9		1.1		7	0		
» Hinderupgård XI	0		—		—	0		
» » X	4.3		4.7		30	5.2		3
» Wilby Øtofte X	10.5		15.7		100	18.7		13
» » » IX	0.1		—		—	0.1		
» Øtofte X	1.0		4.8		31	4.0		3
» Pajbjerg XI	0		—		—	0		
» » X	16.3		8.9		57	6.6		4

Tabel 8 (fortsat).

Forbruget af roefrø, fordelt efter art, avlsland, sort og stamme.

Art, avlsland, sort og stamme	Under den selvvirkende kontrol i foråret 1957		Samlet salg i foråret 1957			Samlet salg i foråret 1956		
	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	tons	procentisk fordeling inden for arten	pct. af det saml. salg af roefrø	tons
Wilhelmsburger, Reform XI	0		—		—	0		0
» Trifolium XI	0		0.5		3	0		0
» » X	33.5		20.8		133	22.8		170
» Øtofte X & E	22.8		38.4		245	37.2		277
Rekord, Tåstrupgård XI	—		—		—	0		0
» » X	3.8		3.3		21	3.2		24
Grønhovedet Hunsballe X	0.4		0.5		3	1.5		11
Andre gulkødede kålroer	4.4		0.8		5	0.7		5
» hvidkødede »	—		0.5		3	—		—
Gulerod		**0.4**		**0.5**	**16**		**0.5**	**19**
Stammer med romertal X	40.6		43.8		7	42.1		8
» » » VII	3.8		—		—	5.3		1
Anden dansk avl	52.0		56.2		9	47.3		9
Udenlandsk avl	3.6		—		—	5.3		1
Turnips		**1.5**		**1.7**	**58**		**1.7**	**66**
Yellow tankard, Roskilde IX	1.9		27.6		16	24.3		16
» » Pajbjerg IX	26.7		13.8		8	22.7		15
» » Hinderupgård IX	10.6		13.8		8	1.5		1
Fynsk bortfelder, Roskilde VII	0.2		—		—	—		—
» » Hundslev VII	9.6		5.2		3	3.0		2
Andre gulkødede turnips	33.5		17.2		10	18.2		12
Majturnips, Roskilde B	0		1.7		1	1.5		1
Østersundom, Amagergård V	5.6		5.2		3	9.1		6
Grey stone » »	2.6		1.7		1	6.1		4
Andre hvidkødede turnips	9.3		13.8		8	13.6		9

Ved et tillæg til overenskomsten om den selvvirkende kontrol er der for de kommende år sket den ændring i overenskomsten, at de firmaer, som ønsker det, kan undlade at have frø af grønfoderplanter under kontrollen.

Firmaerne Fr. Dreyer A/S, Århus, og Alsisk Frøavl A/S, Sønderborg, har ønsket fortsat at have disse arter med under kontrollen, medens alle andre firmaer under den selvvirkende kontrol fremtidig ikke får disse arter kontrolleret.

VII. Undersøgelser vedrørende sortsrenhed og stammeægthed samt sygdomsangreb.

1. Adskillelse af varieteter og sorter i laboratoriet.

a. Sortsrenhedsundersøgelse af byg.

Undersøgelserne i laboratoriet for sortsrenhed af byg har i året 1956—57 igen været af betydeligt omfang, idet der er undersøgt 2 871 prøver. I sammenligning med sidste beretningsår er dette dog en nedgang på 515 prøver eller 15 pct., idet der da blev undersøgt 3 386 prøver, hvilket var en stigning på 54 pct. fra det foregående år. Af de 2 871 prøver er 1 795 prøver undersøgt for sortsrenhed alene i laboratoriet, medens de øvrige 1 076 prøver tillige er undersøgt for sortsrenhed i kontrolmarkerne, og

Tabel 9. Fordelingen af undersøgte bygprøver 1956—57 efter opgivet sortsnavn og indhold af fremmed sort.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.							Antal prøver ialt	Pct. af det saml. antal prøver
	0	0.1—1.0	1.5—5.0	5.5—8.0	8.5—14.5	15.0—50.0	Forkert sortsbenævnt		
Weibulls Herta	306	156	122	24	14	25	17	664	23.2
Carlsberg	213	98	67	12	10	46	29	475	16.6
Svaløf Bonus	301	32	18	4	2	12	9	378	13.2
Carlsberg II	271	36	17		1	1	1	327	11.4
Weibulls Rika	243	39	10		3	3	10	308	10.8
Proctor	194	43	26	7	1	5	8	284	9.9
Abed Maja	93	7	4	1	2	3	3	113	3.9
Pajbjerg Drost	72	6	2				10	90	3.1
Svaløf Ymer	52	5	3				1	61	2.1
» Freja	26	18	7	3			1	55	1.9
Abed Kenia	35	5	2	1		1		44	1.5
Archer	12	1					2	15	0.5
Alfa	11							11	0.4
Abed Archer	7	1			1	1		10	0.3
Øtofte Fero	8							8	0.3
Lenta	2				1	3		6	0.2
Domen	3	1	1					5	0.2
Pajbjerg Drost A.	4						1	5	0.2
Abed Rigel	2		1					3	0.1
» 978	2							2	0.1
Nordgård 96	1							1	0.1
I alt antal	1858	448	280	52	35	100	92	2865	100
I alt pct.	64.9	15.6	9.8	1.8	1.2	3.5	3.2	100	

sortsrenhedsundersøgelsen i laboratoriet er for disse sidste prøver et led i kontrolmarksundersøgelsen.

Fordelingen af 2 865 bygprøver efter det ved indsendelsen opgivne sortsnavn samt efter sortsrenhed fremgår af tabel 9. 6 prøver er ikke anvendelige i denne opgørelse.

De prøver, der er benævnt Archer, består antagelig overvejende af Abed Archer og Engelsk Archer, men da de forskellige Archersorter ikke kan adskilles i laboratoriet på grundlag af kærnerne, kan nogle af prøverne også være af anden sort inden for denne gruppe.

For en del sorter gælder, at sortsrenheden antagelig er lidt mindre, end tabellen giver udtryk for, da disse sorter vanskeligt lader sig adskille fuldstændigt, hvorfor en indblanding af den ene i den anden ikke altid kan påvises.

Følgende oversigt viser, hvorledes sortsrenheden har været i 1956—57 sammenlignet med de 9 foregående år.

Tallene i oversigten angiver procenten af bygprøver, der falder i de anførte sortsrenhedsklasser.

pct. kærner af fremmed sort	1947—48	1948—49	1949—50	1950—51	1951—52	1952—53	1953—54	1954—55	1955—56	1956—57
0	92	93	91	94	93	81	72	71	59	65
0.1—1.0	5	5	5	4	3	6	12	13	17	15
1.5—5.0	1	1	1	1	1	3	6	7	10	10
5.5—8.0	—	—	1	—	1	1	2	2	3	2
over 8.0	2	1	2	1	2	9	8	7	11	8

— betyder, at tallet ligger under 0,5 pct.

Sortsrenheden i 1956—57 har været betydelig lavere end de første år af tiårsperioden. Som oversigten viser, er der i 1956—57 fundet kærner af fremmed sort i 35 pct. af prøverne, og 8 pct. af prøverne har haft et indhold af over 8,0 pct. fremmed sort.

Grunden til den lave sortsrenhed i 1956—57 og de nærmest foregående år er bl. a., at antallet af prøver, der stammer fra bygpartier under Statsfrøkontrollens sædekornskontrol, hvis sortsrenhed gennemgående er høj, kun har udgjort en mindre del af det samlede antal prøver, medens de øvrige prøver, der fortrinsvis stammer fra handelen med maltbyg, har haft en betydelig lavere sortsrenhed.

b. Adskillelse af hvid og gul havre.

I beretningsåret er 643 havreprøver undersøgt for indhold af kærner af anden farve. 607 prøver er opgivet at være hvid havre, medens 36 ifølge det opgivne sortsnavn er gul havre. Kun 32 prøver er indsendt specielt for denne undersøgelse eller i forbindelse med andre laboratorieundersøgelser, medens 611 prøver er indsendt til undersøgelse i kontrolmarkerne, og ovennævnte laboratorieundersøgelse er et led i sortsrenhedsbestemmelsen i kontrolmarkerne.

I tabel 10 er de 643 havreprøver grupperet sortsvis og efter indholdet af kærner med afvigende farve.

6,1 pct. af prøverne har været helt fri for kærner af anden farve. Langt den største del af prøverne, nemlig 76,2 pct., indeholder fra 0,01—0,10 pct. og størstedelen af disse kun ganske enkelte kærner pr. kg.

Af tabellen fremgår endvidere, at sorten Abed Paluhavre har et større indhold af gule kærner end de øvrige hvide havre-

Tabel 10. Fordelingen af undersøgte havreprøver 1956—57 efter opgivet sortsnavn og indhold af kærner med afvigende farve.

Sort		Antal prøver med indhold af kærner med afvigende farve i pct.						Antal prøver i alt	Pct. af det saml. antal prøver
		0	0.01—0.10	0.11—0.50	0.51—1.00	1.01—5.00	5.01—50.00		
Svaløf Stål		11	329	4	3	2		349	54.3
Abed Max		15	57					72	11.2
» Palu			7	24	36	1		68	10.6
Svaløf Guldregn II		1	10	19	4	1		35	5.4
Marne		3	12					15	2.3
Pajbjerg Rex		2	12					14	2.2
Abed Minor			10	2				12	1.9
Svaløf Blenda			12					12	1.9
» Ørn		1	9					10	1.5
Borris Opus			3	4	2			9	1.4
Pajbjerg Rex A		1	7					8	1.2
Svaløf Ørn E			6	1				7	1.1
» Fold			7					7	1.1
Borris Opus II				5	1			6	0.9
Tamisto Sisu						3		3	0.5
Andre sorter		5	9	2				16	2.5
I alt	antal	39	490	61	46	7		643	100
	pct.	6.1	76.2	9.5	7.1	1.1		100	

sorter. Denne sort er af forædleren udsendt med 0,2—0,4 pct. gule kærner. Dette indhold er i årenes løb tiltaget, så det for de i 1956—57 undersøgte prøver udgjorde gennemsnitlig 0,5 pct.

Under andre sorter er opført 16 havreprøver. Af disse havde 14 prøver kun et mindre indhold af kærner med afvigende farve. Disse prøver var af sorterne: Svaløf Stjerne, Silber II, Pendek, Pegase, Vigor, Pajbjerg Regent, S 225, Milford, Flamande Desprez, Svaløf 01670, Svaløf 01672 og Civena. De øvrige 2 prøver, der var af sorterne Blance de Wattines og Nestor, havde et indhold af henholdsvis 0,14 pct. og 0,30 pct. kærner med afvigende farve.

c. Andre undersøgelser.

I beretningsåret blev der indsendt 23 aks- eller topprøver til sortsbestemmelse, nemlig 10 prøver byg, 6 prøver hvede, 5 prøver havre og 2 prøver rug. Desuden blev der indsendt 7 prøver til afgørelse af, om det var flyvehavre.

Endelig blev der indsendt 1 prøve vinterrug, 1 prøve vårrug og 1 prøve vårhvede til undersøgelse for, om den opgivne varietetsbetegnelse var rigtig. Disse prøver blev udsået i skåle i laboratoriet til iagttagelse af væksten og botaniske karakterer i en periode af ca. 6 uger.

2. Undersøgelser i kontrolmarkerne.

I året 1957 har antallet af undersøgte prøver været lidt større end i det foregående år, idet kontroldyrkningen har omfattet 3 834 prøver mod 3 804 prøver året forud. Disse prøver har været udsået i 14 849 parceller på et samlet areal af 29,6 ha.

Kontrolmarkerne har været beliggende på Brøndgården pr. Ballerup, Albertslund pr. Tåstrup, Højbakkegård pr. Tåstrup og Virumgaard pr. Kongens Lyngby.

a. Korn og bælgsæd.

Hovedparten af vintersædsprøverne blev udsået sidst i september og først i oktober 1956, medens enkelte prøver, der blev indsendt senere, først blev udsået den 20. oktober. Spiringen forløb normalt, og prøverne overvintrede stort set tilfredsstillende.

Prøverne af vårsæd blev udsået i tidsrummet 2.—10. april, medens prøverne af bælgsæd først blev udsået den 24. og 25. april. Alle prøverne af vårsæd fik stort set en tilfredsstillende udvikling. Undersøgelserne vedrørende sygdomme kunne påbegyndes den 20. juni og undersøgelserne vedrørende sortsægthed en ugestid senere.

Af korn og bælgsæd blev der til undersøgelse i 1957 udsået 2 301 prøver, hvilket er 120 prøver eller godt 5 pct. flere end sidste år. Af de 2 301 prøver hidrører 133 fra specielle undersøgelser vedrørende nøgen bygbrand, og 219 er måle- og studieprøver; disse 352 prøver er undersøgt for Statsfrøkontrollens regning.

For 7 prøvers vedkommende blev undersøgelsen opgivet, efter at udsåningen var foretaget, i de fleste tilfælde fordi plomberingen som kontrolleret sædekorn blev annulleret på grund af mangelfuld kvalitet.

De indsendte, undersøgte prøver udgør herefter 1 942, og kun disse er taget med i de følgende opstillinger. 1 917 prøver er indsendt til sortsrenheds- og sygdomsundersøgelse til garantibrug og 25 til sortsrenhedsundersøgelse til garantibrug. 670 prøver stammer fra den af Statsfrøkontrollen udøvede kontrol med sædekorn.

De 1 942 undersøgte prøver fordeler sig efter arter og varieteter således:

Vinterrug	107 prøver	Havre	557 prøver
Vårrug	5 »	Markært	10 »
Vinterhvede	169 »	Vikke	11 »
Vårhvede	44 »	Lupin	4 »
Byg	1035 »		

Tabel 11. Oversigt over angreb af brand og stribesyge i kornprøver i kontrolmarkerne i 1957.

Kornart og sygdomsangreb	Antal prøver med pct. angrebne planter				Antal prøver ialt	Gennemsnitsangreb pct.	Stærkeste angreb
	0	0.01—0.10	0.11—1.00	1.01 og derover			
Vinterrug, antal prøver med stængelbrand	107				107		
Vårrug, » » » »	5				5		
Vinterhvede, » » » støvbrand	115	48	6		169	0.0136	0
» » » » stinkbrand	121	48			169	0.0036	0
Vårhvede, » » » støvbrand	36	8			44	0.0030	0
» » » » stinkbrand	44				44		
Byg, » » » stribesyge	918	98	18	1	1035	0.0900	1
» » » » nøgen brand	87	236	605	107	1035	0.4246	4
Havre, » » » » »	555	2			557	0.0001	0

I tabel 11 er opført resultaterne af sygdomsundersøgelserne for 1 917 prøver, for hvilke der som ovenfor nævnt var anmodet om disse undersøgelser.

Angreb af stængelbrand i rug er ikke forekommet. Svage angreb af støvbrand er forekommet i en del af hvedeprøverne; en del prøver af vinterhvede, men ingen af vårhvede, har været angrebet af stinkbrand.

Angrebet af stribesyge i byg har omfattet ca. 11 pct. af prøverne, og angrebets styrke har stort set været som i de nærmest foregående år.

Af 557 havreprøver har kun 2 været angrebet af nøgen brand, hvilket svarer til angrebet i de nærmest foregående år.

Tabel 12. Angreb af nøgen brand i byg i årene 1948—57.

	pct. prøver med angreb af nøgen brand i pct.									Gennemsnitsangreb pct.	Antal prøver i alt
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01-2.00	2.01 og derover		
1948	13	39	17	8	6	4	9	3	1	0.23	1633
1949	20	57	11	5	3	1	2	1	—	0.09	1501
1950	20	61	11	5	1	1	1	—	—	0.08	1281
1951	11	43	20	11	5	3	5	2	—	0.18	1325
1952	8	30	23	16	10	5	5	3	—	0.23	1170
1953	12	18	10	6	6	5	16	17	10	0.75	1228
1954	11	13	4	6	4	6	23	20	13	1.00	1319
1955	16	20	11	10	10	6	15	8	4	0.44	935
1956	13	33	18	10	7	6	9	3	1	0.25	1111
1957	8	23	15	11	9	7	17	7	3	0.42	1035
1948—57	13	35	14	9	6	4	10	6	3	0.36	12538

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

Tabel 12 viser angrebet af nøgen brand i byg i de sidste 10 år. Som det fremgår af tabellen, var angrebet i 1957 ret betydeligt. I den nævnte tiårsperiode har der kun i årene 1953 -54 -55 været stærkere angreb.

I tabel 13 er 11 170 bygprøver, der er undersøgt i de sidste 10 år, fordelt, så brandangrebets størrelse for de enkelte sorter fremgår.

De forskellige sorter af Archerbyg synes at forholde sig ens over for nøgen brand og er derfor slået sammen til een gruppe. Tabellen viser tydeligt, at Archer- og Proctorbyg angribes langt mindre end de øvrige sorter. Pajbjerg Drost- og Abed Keniabyg angribes kun svagt. Derefter følger Svaløf Bonus-,

Tabel 13. Angreb af nøgen brand i forskellige bygsorter i årene 1948—1957.

Sort	pct. prøver med angreb af nøgen brand i pct.									Gennemsnitsangreb pct.	Antal prøver i alt
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01-2.00	2.01 og derover		
Archer	43	53	4							0.02	333
Proctor ****)	20	71	8	1	—	—				0.04	212
Pajbjerg Drost **)	21	53	10	6	2	5	3			0.09	143
Abed Kenia	13	51	15	6	5	3	6	1	—	0.15	1493
Svaløf Bonus*)	15	37	18	10	7	4	8	1	—	0.19	666
» Ymer	15	43	13	8	4	3	9	4	1	0.22	756
Abed Maja	13	43	16	8	5	3	6	4	2	0.24	2712
Svaløf Freja	13	26	15	11	6	3	15	7	4	0.40	740
Carlsberg II***)	12	22	14	10	10	7	14	9	2	0.41	542
Weibulls Rika**)	9	16	14	10	7	9	20	10	5	0.56	570
Carlsberg	9	26	14	9	7	6	11	11	7	0.59	1049
Weibulls Herta*)	7	17	13	10	8	6	16	14	9	0.73	1954
Alle sorter	13	35	14	9	6	4	10	6	3	0.36	11170

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct. *) Kun for 1950–57. **) Kun for 1952-57. ***) Kun for 1953–57. ****) Kun for 1955–57.

Svaløf Ymer- og Abed Majabyg med lidt stærkere angreb. Endvidere Svaløf Freja-, Carlsberg II-, Weibulls Rika- og Carlsbergbyg med noget stærkere angreb, og stærkest har Weibulls Hertabyg været angrebet.

I tabel 14 er angivet angrebet af nøgen brand for de forskellige sorter udelukkende for de prøver, som er undersøgt i 1957.

Af de 1 025 prøver, som tabellen omfatter, foreligger oplysning om, at 101 prøver repræsenterer varmtvandsafsvampede partier, hvorfor der i tabellen er anført gennemsnitsangreb af nøgen brand i pct. dels for alle prøver, dels for ikke varmtvandsafsvampede prøver, ligesom det af tabellen fremgår, hvor mange prøver af hver sort der repræsenterer varmtvandsafsvampede partier.

Det fremgår af tabellen, at sortsrækkefølgen for det gennemsnitlige angreb af nøgen brand stort set er den samme, enten man tager alle prøver under eet, eller man kun ser på de prøver, der ikke er varmtvandsafsvampede, ligesom sortsrækkefølgen stort set er den samme som i tidligere år.

Tabellen må imidlertid tages med noget forbehold, idet der kan forekomme partier, som er varmtvandsafsvampede, uden at Statsfrøkontrollen har oplysning herom. Endvidere vil

Tabel 14. Angreb af nøgen brand i forskellige bygsorter i året 1957.

Sort	Pct. prøver med angreb af nøgen brand i pct.									Gns.angreb pct.		Antal prøver	
	0	0.01–0.10	0.11–0.20	0.21–0.30	0.31–0.40	0.41–0.50	0.51–1.00	1.01–2.00	2.01 og derov.	alle prøver	ikke varmtvandsafsv. prøver	alle prøver	ikke varmtvandsafsv. prøver
Archer	40	60								0.04	0.04	5	5
Domen	20	60		20						0.07	0.07	5	5
Proctor	7	73	16	2	1	1				0.08	0.08	86	84
Pajbjerg Drost	16	48	26	10						0.08	0.09	31	27
Svaløf Bonus	13	40	27	8	1	1	9	1		0.16	0.19	142	124
» Ymer	12	41	19	12	4	4	8			0.18	0.21	26	22
Abed Kenia	11	21	25	11	18	7	7			0.23	0.24	28	26
» Maja	6	17	21	8	13	6	23	6		0.38	0.43	48	42
Pajbjerg Drost A		18	9	28	18		18	9		0.40	0.40	11	11
Carlsberg II	6	16	16	15	11	8	13	11	4	0.49	0.53	215	197
Weibulls Herta	5	10	8	11	14	13	26	12	1	0.52	0.57	208	189
Svaløf Freja	20		4	20	8	8	24	4	12	0.68	0.81	25	21
Weibulls Rika	9	7	9	10	10	10	27	9	9	0.70	0.81	184	160
Carlsberg			19	18	18	9	9	18	9	0.71	0.71	11	11
Alle sorter: alle prøver	8	23	15	11	9	7	17	7	3	0.42		1025	
Alle sorter: ikke varmtv. afsv. prøver	2	22	17	12	10	8	18	8	3		0.47		924

sorter, som anvendes forholdsvis mest til fremavl, få en for gunstig stilling i tabellen, idet man her — bortset fra de varmtvandsafsvampede partier — fortrinsvis anvender partier fra marker, der året forud har haft et lavt angreb af nøgen brand.

Udover de 1 025 prøver, der er opført i tabel 14, er der, som det fremgår af tabel 12, undersøgt yderligere 10 prøver for nøgen brand i året 1957. Heraf var 1 prøve blandet sort, hvorfor den ikke er anvendelig i denne opstilling, og 9 prøver var af sorterne Abed Rigel, Abed 978, Øtofte Fero, Nordgård 96, Alfa- og Lentabyg, hvilke er udeladt af tabellen, fordi antallet var så ringe, at der ikke kunne blive grundlag for et pålideligt skøn over de pågældende sorters forhold over for nøgen brand.

I tabel 15 er der givet en oversigt over indholdet af fremmed sort i 1 035 prøver af byg. I 629 prøver eller 60 pct. af det samlede antal er der ved undersøgelsen af de 10—14 000 planter, der er undersøgt pr. prøve, ikke fundet planter af fremmed sort. 937 prøver eller 89 pct. havde højst 0,10 pct. fremmed sort, hvilket er grænsen for, hvad der for byg og havre tillades for udsædspartier under sædekornskontrollen. 956 prøver eller

Tabel 15. Oversigt over indhold af fremmed sort i bygprøver i kontrolmarkerne 1957.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.													
	0	0.01—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	2.01—5.00	5.01—15.00	15.01—50.00	forkert sortsbenævnt	Antal prø-
Carlsberg II....	129	75	1		1		2	1	3	3				21
Weibulls Herta .	114	70	7	2		2	5	1	1	4	2			20
» Rika..	139	39	2		1		2			1				18
Svaløf Bonus...	114	18	1	1		1	4	1		1	1			14
Proctor	31	43	3	1	1	1	2	2		2				8
Abed Maja.....	20	24		3							1			4
Pajbjerg Drost..	25	5			1								8	3
Abed Kenia	20	5		1	1		1					1		2
Svaløf Ymer ...	20	5							1					2
» Freja....	3	16			1	2	2		1					2
Carlsberg.....	6	3	2											1
Domen		2	1		1					1				
Archer.....		2	1	1	1									
Pajbjerg Drost A	3													
Alfa.....		1				1								
Abed 978.....	2													
Øtofte Fero.....			1					1						
Lenta	1													
Abed Rigel.....	1													
Nordgård 96 ...	1													
Ialt .... antal	629	308	19	9	8	7	18	6	6	12	4	1	8	103
pct...	60	29	2	1	1	1	2	1	1	1	—	—	1	10

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

91 pct. havde en indblanding af fremmed sort, der var højst 0,20 pct.; disse prøver kan svare til den garanti med hensyn til fremmed sort, som sælgere af Statskontrolleret Sædekorn påtager sig.

37 prøver havde over 1 pct. fremmed sort og heraf viste 8 prøver sig ikke at svare til det opgivne sortsnavn, idet indholdet af fremmed sort oversteg 50 pct. For en del af sorternes vedkommende fremtræder sortsrenheden antagelig lidt større, end den i virkeligheden er, idet visse sorter vanskeligt lader sig fuldstændigt adskille.

I tabel 16 er der givet en tilsvarende oversigt for 557 prøver af havre. 33 prøver eller 6 pct., var fri for fremmed sort. 492 prøver eller 88 pct. indeholdt højst 0,10 pct. fremmed sort, og 507 prøver eller 91 pct. havde højst 0,20 pct. indblanding af

Tabel 16. Oversigt over indhold af fremmed sort i havreprøver i kontrolmarkerne 1957.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.													Antal prøver i alt
	0	0.01—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	2.01—5.00	5.01—15.00	15.01—50.00	forkert sortsbenævnt	
Svaløf Stål.....	3	304	3	2	5	1	4	1						323
Abed Max	11	58												69
» Palu.....	12	34								2	2		5	55
Svaløf Guldregn II		8	10	4	2	1	4							29
Marne.....		10	1									1		12
Pajbjerg Rex ...	2	10												12
Svaløf Blenda..		10												10
Abed Minor....										4	1	5		10
Svaløf Ørn		7										1		8
Borris Opus....		5											2	7
Svaløf Fold....		2	1				1						1	5
» Ørn E ..	3	2												5
Borris Opus II .		3				1								4
Pajbjerg Rex A .		4												4
Tamisto Sisu ...	2													2
Heine's Silber II		1												1
Pegase		1												1
I alt... antal	33	459	15	6	7	3	9	1		6	3	7	8	557
pct...	6	82	3	1	1	1	2	—		1	1	1	1	100

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

fremmed sort. 25 prøver havde over 1 pct. fremmed sort, og heraf viste 8 prøver sig ikke at svare til det opgivne sortsnavn, idet indholdet af fremmed sort oversteg 50 pct.

Også for havresorterne gælder, at der er visse begrænsninger af muligheden for adskillelse, hvorfor sortsrenheden antagelig for visse sorter fremtræder lidt større i tabellen, end den i virkeligheden er.

I Abed Minorhavre, således som den er udsendt fra forædleren, findes nogle typer, som adskiller sig stærkt fra hovedtypen, men vanskeligt kan kendes fra flere af de andre sorter. Antallet af planter, som hører til disse typer, lå i de første år, Abed Minorhavre var i handelen, på ca. 0,4 pct., men er i de senere år steget til over 1 pct. Antallet af planter af fremmede typer er inkluderet i tallet for fremmed sort.

Af tabel 10 fremgår, at prøverne af Abed Paluhavre har haft et vist indhold af kærner med afvigende farve, medens den samme

Tabel 17. Oversigt over indhold af fremmed sort i hvedeprøver i kontrolmarkerne 1957.

Sort	Antal prøver med indhold af fremmed sort i pct.													Antal prø-
	0	0.01—0.10	0.11—0.20	0.21—0.30	0.31—0.40	0.41—0.50	0.51—1.00	1.01—1.50	1.51—2.00	2.01—5.00	5.01—15.00	15.01—50.00	forkert sortsbenævnt	
Vinterhvede														
Weibulls Banco.	20	47	2	1										7
Capelle Desprez	2	30	4	3		1	4	1						4
Øtofte 56.....	11	12												2
Heine VII.....	2	19	1											2
Weibulls Eroica		4												
Svaløf Skandia III	1	2												
Pajbjerg Konge II		1												
Lawaetz Als ...		1												
Vårhvede														
Weibulls Kärn..			1	3	2	3	1			6	2			1
Svaløf Progress.	1	4					2	1		1	5			1
Heine's Peko...	2	2												
Weibulls Svenno	1	3												
Atson									1	1				
Atle		1												
Weibulls Kärn II												1		
I alt ... antal	40	126	8	7	2	4	7	2	1	8	7	1		21
I alt ... pct..	19	60	4	3	1	2	3	1	—	4	3	—		10

— betyder, at tallet ligger under 0.5 pct.

sort i tabel 16 fremtræder med en større sortsrenhed, end dette forhold lader formode. Forklaringen på dette er, at nævnte sort fra forædlerens side er udsendt med et vist indhold af gule kærner, ca. 0,4 pct. Ved angivelsen af tallet for fremmed sort er der taget hensyn til dette, idet tallet bliver reduceret med det indhold af gule kærner, som ved kontroldyrkningen viser sig at tilhøre sorten.

Alle prøver af havre til udsåning undersøges under kvartslampen, hvor det procentiske indhold af hvide kærner i gulkærnede sorter og omvendt på forhånd bestemmes.

Tabel 17 giver en oversigt over fremmed sort i 213 prøver af vinter- og vårhvede. 40 prøver eller 19 pct. var fri for fremmed sort. 181 prøver eller 86 pct. havde højst 0,30 pct. fremmed sort, hvilket er grænsen for, hvad der for hvede tillades

for udsædspartier under sædekornskontrollen. 183 prøver eller 87 pct. havde en indblanding af fremmed sort, der var højst 0,4 pct.; disse prøver kan svare til den garanti med hensyn til fremmed sort, som sælgere af Statskontrolleret Sædekorn påtager sig. 19 prøver eller 9 pct. havde over 1 pct. fremmed sort.

Af de 107 prøver af vinterrug var 1 prøve forkert sortsbenævnt, og 1 prøve, indsendt som Svaløf Kongsrug II, fik en bemærkning om, at den som helhed var lidt højere og havde lidt mere hængende aks end normalt for Svaløf Kongsrug II.

Ingen af de 5 prøver vårrug gav anledning til indvendinger mod sortsægtheden.

Som det tidligere er nævnt, var der til ægthedsundersøgelse indsendt 10 prøver markært, 11 prøver vikke og 4 prøver lupin. 3 prøver af markært havde et indhold af fremmed sort på henholdsvis 0.36, 0.81 og 2.97 pct., og 1 prøve af vikke fik en bemærkning om, at den afveg fra måleprøven ved at være højere og mørkere samt senere i blomstring og modning. De øvrige prøver af bælgsæd gav ikke anledning til indvendinger mod sortsægtheden.

b. Rodfrugter m. m.

1. Undersøgelse for stammeægthed.

Størsteparten af prøverne blev udsået i sidste halvdel af april. Prøverne af turnips dog først den 7. maj.

Spiringen og udviklingen forløb godt i begge marker; der var ved optagningen en ret regelmæssig plantebestand, og roerne havde en sådan størrelse, at de var velegnede for bedømmelsen, der som i tidligere år blev foretaget med bistand af ordføreren for Statens Rodfrugtforsøg, forstander *J. C. Lunden*, Lyngby.

Ægthedsundersøgelsen har i 1957 omfattet 628 prøver hvoraf:

Runkelroe	52 prøver	Turnips	57 prøver
Fodersukkerroe	172 —	Markgulerod	29 —
Sukkerroe	165 —	Vinterraps	2 —
Kålroe	147 —	Vårraps	2 —
Fodermarvkål	2 —		

Af de 628 prøver var 92 måle- og studieprøver, og 536 var udsået til bedømmelse. 507 af de 536 prøver blev godkendt som sorts- og stammeægte uden bemærkninger. 160 af de godkendte

prøver indeholdt dog enkelte krydsninger eller planter af anden art eller sort (under 1 pct.).

14 prøver indeholdt fra 1 til 5 pct. fremmede planter. 2 af disse indeholdt endvidere flere roer med afvigende farve end normalt for de pågældende stammer.

1 prøve indsendt som runkelroe, barres Strynø X, svarede ikke til denne stamme, idet toppen var mindre, roerne af mørk barresfarve og mindre fyldige end hos den opgivne stamme.

3 prøver indsendt som fodersukkerroe, gul Dæno X, svarede ikke til denne stamme, hovedsageligt fordi de indeholdt et betydeligt større antal hvide roer end hos den opgivne stamme.

3 prøver indsendt under betegnelsen fodersukkerroe, gul Dæno, svarede ikke til den opgivne betegnelse, da prøverne havde et betydeligt større indhold af hvide roer end normalt for fodersukkerroe, gul Dæno.

1 prøve indsendt som sukkerroe, Hunsballe XI, svarede ikke til denne stamme, men var en gul fodersukkerroe.

1 prøve indsendt som kålroe, Wilhelmsburger, Hunsballe, svarede ikke til denne stamme, da roerne var mere kegleformede, uensartede og grenede, og toppen var mere opret.

1 prøve indsendt som kålroe, Wilhelmsburger, Trifolium X, svarede ikke til denne stamme, da roerne var fladere, mere grenede og havde kortere grønt hoved.

4 prøver indsendt som kålroe, Wilhelmsburger, Trifolium X, fik bemærkning om, at de afveg fra Trifolium X ved at være fladere og have lidt kortere grønt hoved end normalt for denne stamme.

1 prøve indsendt som gulerod, James, Hinderupgård X, svarede ikke til denne stamme, men var en halvlang, rød gulerod.

En opgørelse over antallet af prøver af bedeformerne og af wilhelmsburger, der indeholdt henholdsvis krydsningsroer og roer med violet hoved, findes nedenfor:

	Runkel-roe	Foder-sukkerroe	Sukker-roe	Wilhelms-burger
Antal prøver i alt	42	158	151	65
Med under 1 pct. krydsninger	21	43	46	21
Med 1 pct. krydsninger eller derover	0	0	0	8
pct. prøver med krydsninger[1])	50	27	30	45

[1]) I wilhelmsburger roer med violet hoved.

Den del af prøverne, angivet i pct., som har indeholdt krydsninger, er for de sidste 10 år anført i følgende oversigt:

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Runkelroe	42	46	32	34	34	50	27	30	35	50
Fodersukkerroe	31	44	42	34	36	28	24	30	25	27
Sukkerroe	29	49	34	51	37	23	35	21	17	30
Wilhelmsburger[1])	29	29	47	32	27	34	20	45	45	45

[1]) I wilhelmsburger roer med violet hoved.

2. Undersøgelser af kålroe og turnips for indhold af raps, rybs eller krydsninger med disse arter.

Efter anmodning fra frøhandelens side påtog Statsfrøkontrollen sig fra og med 1952 denne undersøgelse.

De prøver, der var indsendt til denne kontroldyrkning, blev hver udsået i 2 parceller à ca. 80 m række. Frøet blev udsået så tyndt, at kun en mindre udtynding var nødvendig for at opnå den planteafstand, som man skønnede var nødvendig for at opnå en til undersøgelsen passende plantestørrelse. Prøverne blev udsået den 26. april og planterne undersøgt i første halvdel af august.

Der blev til undersøgelsen indsendt 65 prøver kålroe og 21 prøver turnips, og af hver prøve blev der undersøgt ca. 2 200 planter.

I 4 kålroeprøver fandtes henholdsvis 1, 1, 2 og 8 planter af udseende som raps eller krydsninger med raps eller rybs.

c. Græsmarksplanter.

Prøverne af græsmarksplanter blev sået på Albertslund den 22. og 23. juni 1956 og på Brøndgården den 25. og 26. juni 1956, begge steder uden dæksæd. På Albertslund fik parcellerne en tilfredsstillende udvikling. På Brøndgården blev parcellerne med hvidkløver stærkt angrebet af kløverens bægersvamp (Sclerotinia trifoliorum). Da dette angreb var af forskellig styrke over for de enkelte stammer, kunne prøverne af hvidkløver på Brøndgården dog anvendes til støtte for den samlede bedømmelse.

Ordføreren for statens forsøg med græsmarksplanter, forstander *Frede Rasmussen,* Tystofte, har som i tidligere år bistået med sorts- og stammeægthedsundersøgelserne af græsmarksplanterne.

Af græsmarksfrøprøver blev der i 1956 udsået 374, der efter arter fordeler sig således:

	Prøver		Prøver		Prøver
Hvidkløver	85	Gul rundbælg	1	Ital. rajgræs	8
Rødkløver	77	Hundegræs	46	Engrapgræs	8
Lucerne	56	Alm. rajgræs	41	Rød svingel	7
Alsikekløver	5	Timothe	17	Alm. rapgræs	4
Alm. kællingetand	3	Engsvingel	15	Stivbl. svingel	1

137 prøver af ovennævnte var måle- og studieprøver. Det samlede antal udsåede prøver, 374, svarer stort set til de senere års antal, bortset fra 1955, hvor der var udsået mange prøver af udenlandske frøpartier af rødkløver og hvidkløver, der indførtes til såning dette forår.

2 prøver indsendt som rødkløver, halvsildig, Dæno III, indeholdt enkelte planter, der var tidligere i vækst og blomstring end normalt for den pågældende stamme.

1 prøve indsendt som alm. rajgræs, sildig, Hunsballe II, indeholdt lidt flere tidlige planter end normalt for denne stamme.

I sommeren 1957 er der udsået 464 prøver af græsmarksplanter. Resultatet vil foreligge i 1958.

d. Hør.

Ægthedsundersøgelsen af hør har i 1957 omfattet 67 prøver, hvoraf 2 var måle- og studieprøver.

Af de 65 indsendte prøver var 54 af sorten Wiera og 11 prøver af sorten Pastel. 33 prøver af Wiera indeholdt fra 0,01 til 0,10 pct. planter, der var afvigende i blomsterfarve eller andre plantekarakterer, og de øvrige 21 prøver af denne sort indeholdt fra 0,11 til 0,50 pct. afvigende planter. Af de 11 prøver Pastel var 7 fri for indblanding, medens 4 prøver havde fra 0,01 til 0,10 pct. fremmede planter.

VIII. Statsfrøkontrollens sædekornskontrol.

1. Statskontrolleret Sædekorn.

Kontrollen sker i henhold til »Regler for Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol«, der sidst er ændret den 26. maj 1952. I det følgende skal vi anføre de vigtigste bestemmelser i disse regler.

Kontrollen omfatter 3 led:

A. Undersøgelse af den udsæd, der anvendes til fremavl.
B. Tilsyn med fremavlens gennemførelse.
C. Undersøgelse og plombering af det avlede korn.

En prøve af udsæden undersøges i laboratoriet samt udsås og undersøges i kontrolmarkerne. Prøven skal ved disse undersøgelser kunne opfylde bestemte krav m. h. t. renhed, spireevne, fremmed kulturfrø samt ukrudt og meldrøjer, fremmed sort og sygdomsangreb.

Endvidere skal udsæden med hensyn til oprindelse svare til de i »Betænkning vedrørende fremavl af sædekorn« anførte krav til elitesæd, originalsæd eller stamsæd. Afgrøden af disse udsædspartier markbesigtiges i sommerens løb, og kun avlen af de partier og marker, der må antages at kunne give en vare, der kan opfylde nedenstående krav, godkendes til plombering som Statskontrolleret Sædekorn.

Når et parti sædekorn er færdigrenset, udtager Statsfrøkontrollen en prøve af partiet og plomberer dette. Under plomben anbringes en mærkeseddel, der er delt i 3 felter, hvoraf det midterste er hvidt, medens det øverste og nederste er grønt. På mærkesedlen findes angivelse af arten og sorten, plomberingsnummeret og datoen for prøveudtagningen. Plomberingens gyldighed ophører nærmestfølgende 1. juli efter den på sedlen anførte dato. Endvidere angives nedenstående garantier, som sælgeren påtager sig i henhold til afsnit C i »Regler for Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol«, under afsnittet »Kontrol med fremavl af Statskontrolleret Sædekorn«.

Renhed: 99,9 pct. (latitude 1,0 pct.).

Spireevne: For byg og vinterhvede 97 pct. (latitude 4 pct.), for alle andre kornarter 95 pct. (latitude 5 pct.).

Fremmed kulturfrø: Ved undersøgelse af 1 kg må højst findes 3 kærner af anden kornart, heraf i vårsæd højst 2 kærner af vårsæd og i vintersæd højst 2 kærner af vintersæd.

Ukrudtsfrø og meldrøjer: Ved undersøgelse af mindst 1 kg må ikke findes flyvehavre. Af kiddike må højst forefindes 2 frø i 1 kg, og andre ukrudtsarter må ikke forefindes i et antal, der skønnes at forringe varen. Af meldrøjer må i 1 kg højst findes 1 i vinterrug og 2 i vårrug.

Fremmed sort: Højst 0,2 pct. i byg og havre og højst 0,4 pct. i hvede. Ved undersøgelse af rug må den findes at være sortsægte.

Sygdomsangreb: I hvede må højst findes 0,3 pct., i rug og havre højst 0,2 pct. af alle arter brand tilsammen. I byg højst 0,2 pct. stribesyge og dækket brand tilsammen. Med hen-

syn til nøgen brand i byg garanteres, at partiet er avlet på en mark med højst 0,1 pct. angrebne planter. Mod forekomst af nøgen brand i afgrøden garanteres ikke.

Endelig oplyser mærkesedlen, at enhver køber af Statskontrolleret Sædekorn har ret til hos Statsfrøkontrollen at få oplysninger om undersøgelsesresultatet for et parti, når der sammen med anmodningen om denne oplysning fremsendes mindst 1 mærkeseddel fra det pågældende parti, eller det på anden måde godtgøres, at vedkommende har købt en del af partiet.

Erstatningspligten for partier, der ikke svarer til de fastsatte kvalitetskrav, er over for indenlandske forbrugere »automatisk«, således at sælgeren skal yde erstatning til alle forbrugere af sådanne partier, uden at der rejses noget krav derom. Til udenlandske forbrugere skal erstatning ydes, når der rejses krav derom.

Reglerne påbyder derfor, at enhver indenlandsk køber af partier, for hvilke der er erstatningspligt, fra Statsfrøkontrollen skal modtage meddelelse om, hvilken erstatning der tilkommer ham.

Endelig skal anføres, at Statsfrøkontrollen med Frøkontrolkommissionens tilslutning kan dispensere fra reglerne.

Statsfrøkontrollen har i beretningsåret udøvet kontrol for nedennævnte 33 sædekornsfirmaer:

I/S Jørgen Andersen, Måløv.
J. Asmussens Eftf., København.
Povl Bendtsen A/S, Ruds-Vedby.
Aage Erslev, Slagelse.
Fyens Andels-Foderstofforretning, A. m. b. A., Svendborg.
» » » , Assens Filial.
» » » , Middelfart »
» » » , Odense »
» » » , Rudkøbing »
Gudhjem Mølle, Gudhjem.
H. A. Hansen A/S, Sorø.
M. Hansen's Korn- & Foderstofforretning A/S, Esbjerg.
Peder P. Hedegaard, Aktieselskab, Nørresundby.
Høyer & Rasmussen, Hørve.
S. P. Jensen & Co. A/S, Kalundborg.
Thomas Jensens Eftf., Aså.
Arne H. Kjær, Fyns Saasæd- og Foderstof-Forretning, Odense.

A/S Korn- og Foderstofkompagniet, Århus.
Kornimporten for Als og Sundeved A/S, Augustenborg.
Langelandskorn A/S, København.
S. B. Lundbergs Maltfabrik A/S, Ebeltoft.
Elias B. Muus Odense A/S, Odense.
Nielsen & Smith A/S, København.
A. Nielsen & Co. A/S, Nykøbing Falster.
Feodor Nielsen & Søn, København.
A/S Nicolai Outzen, Haderslev.
Petersen & Jensen A/S, Svendborg.
A/S Anton Petersen, Præstø.
Aktieselskabet C. A. Qvade & Co., Maribo.
Chr. Richter, Storehedinge.
Frederik Skaaning, Maribo.
Wilh. Smith A/S, Næstved.
A/S J. Wiboltts Eftf., Middelfart.

a. Plombering af godkendt fremavl fra 1956.

Da der i avlen 1956 konstateredes en hel del angreb af nøgen brand i byg, og da spireevnen for nogle af kornarternes vedkommende var temmelig lav, besluttede Frøkontrolkommissionen at dispensere fra sædekornsreglerne. Med hensyn til nøgen brand i byg, blev det fastsat, at avl efter udsædspartier med højst 0,15 pct. kunne godkendes. Garantien for spireevne fastsattes, som følger:

Byg	95 pct.	(latitude 5 pct.)
Havre	93 »	(» 6 »)
Vinterrug	92 »	(» 6 »)

For vinterhvede, vårhvede og vårrug forblev garantierne som anført i reglerne.

Som det fremgår af årsberetningen for 1955—56, omfattede den markbesigtigelse, som Statsfrøkontrollen foretog i sommeren 1956 af fremavl, der var tilmeldt Statsfrøkontrollens Sædekornskontrol, et areal på i alt 13 531 ha.

På grundlag af laboratorie- og kontrolmarksundersøgelser af udsædspartierne samt på grundlag af ovennævnte markbesigtigelse godkendtes avlen fra 9 691 ha til plombering som Statskontrolleret Sædekorn. Siden beretningen for 1955—56 gik i trykken, er der af fremavlen 1956 yderligere blevet godkendt 198 ha, hvorefter avlen fra i alt 9 889 ha godkendtes til plombering.

Tabel 18. Oversigt over de mængder sædekorn, der blev plomberet af avl 1956, samt de mængder, der var godkendt til plombering.

Art og sort	Plomberet hkg	Godkendt til plombering		Pct. plomberet af beregnet godkendt mængde
		ha	hkg beregnet	
Byg				
Carlsberg II	24208	1471	38246	63
Weibulls Herta	20871	1466	38116	55
» Rika	12996	903	23478	55
Svaløf Bonus	8093	760	19760	41
Proctor	4544	667	17342	26
Abed Maja	2040	225	5850	35
» Kenia	849	132	3432	25
Pajbjerg Drost	1010	115	2990	34
Svaløf Freja	756	85	2210	34
» Ymer	779	33	858	91
Byg i alt	76146	5857	152282	50
Havre				
Svaløf Stål	21313	1927	46248	46
Abed Palu	1497	387	9288	16
Svaløf Fold	500	84	2016	25
» Blenda	0	81	1944	0
Borris Opus II	200	47	1128	18
Pajbjerg Rex	150	44	1056	14
Borris Opus	0	44	1056	0
Svaløf Ørn E	200	28	672	30
» Guldregn II	336	23	552	61
Havre i alt	24196	2665	63960	38
Vinterhvede				
Weibulls Banco	5776	595	15470	37
Øtofte 56	1830	175	4550	40
Capelle Desprez	400	72	1872	21
Heine VII	1310	44	1144	115
Skandia III B	0	25	650	0
Hunsballe R	0	17	442	0
Vinterhvede i alt	9316	928	24128	39
Vårhvede				
Weibulls Kärn	0	25	500	0
Svaløf Progress	50	22	440	11
Vårhvede i alt	50	47	940	53
Vinterrug				
Svaløf Kongs II	1790	148	3404	53
Borris Perle	863	115	2645	33
Sejet Kærne	367	80	1840	20
Petkus	319	40	920	35
Vinterrug i alt	3339	383	8809	38
Vårrug				
Petkus	0	9	162	0
Korn i alt	113047	9889	250281	45

I tabel 18 er det vist, hvor mange hkg der i sæsonens løb blev plomberet af de forskellige sorter. Til sammenligning er endvidere vist, hvor mange hkg der var godkendt til plombering, idet det bemærkes, at disse vægtmængder er beregnet på grundlag af størrelsen af de godkendte arealer, der ligeledes findes opført i tabellen, og det antal hkg færdigbehandlet sædekorn, der under hensyn til årets forhold gennemsnitlig kan forventes pr. ha. For byg er dette sat til 26 hkg, for havre 24 hkg, for vinterhvede 26 hkg, for vårhvede 20 hkg, for vinterrug 23 hkg og for vårrug 18 hkg.

Endelig er i tabellen anført i pct., hvor stor en del af de ifølge beregningen godkendte mængder der er plomberet af de enkelte sorter.

Af de anførte 113 047 hkg blev 9 480 hkg plomberet som Statskontrolleret Stamsæd.

For byg udgør de plomberede mængder af sorterne Carlsberg II, Weibulls Herta, Weibulls Rika, Svaløf Bonus og Proctor den overvejende part, for havre er det Svaløf Stål og for hvede Weibulls Banco, der er de dominerende sorter.

De anførte 113 047 hkg, som blev plomberet i beretningsåret, er lidt mindre end det kvantum, som blev plomberet året forud.

Tabel 19 omfatter 588 sædekornspartier, der er plomberet af Statsfrøkontrollen i sæsonen 1956—57. Som det fremgår af tabellen, har 20 partier ikke opfyldt de givne garantier, og i henhold til sædekornsreglernes krav skal der i det følgende anføres, hvori manglen for de erstatningspligtige partier bestod.

I/S Jørgen Andersen, Måløv: 1 parti med 2 kærner pr. kg for meget af fremmed kornart og 1 parti med en mangel i spireevne på 5,2 pct.

Aage Erslev, Slagelse: 1 parti med 5 kærner pr. kg for meget af fremmed kornart.

Fyens Andels-Foderstofforretning, Svendborg: 1 parti med 1 kærne pr. kg for meget af fremmed kornart og 3 partier med en mangel i spireevnen på 14,0, 11,0 og 11,0 pct.

Kornimporten for Als og Sundeved A/S, Augustenborg: 1 parti, der ikke var den opgivne sort; endvidere havde partiet for højt indhold af ukrudt, idet partiet indeholdt 3 lådden vikke, 3 smalbladet vikke og 1 slangehoved pr. kg.

Elias B. Muus Odense A/S, Odense: 2 partier med 0,18 og 0,30 pct. for højt indhold af fremmed sort og 2 partier med en mangel i spireevne på 10,5 og 7,0 pct.

Tabel 19. Oversigt over, hvorledes 588 sædekornspartier af avl 1956 plomberet som Statskontrolleret Stamsæd eller Statskontrolleret Sædekorn har svaret til garantierne.

Firma	Antal partier i alt	Garantien	
		opfyldt	ikke opfyldt
I/S Jørgen Andersen, Måløv	15	13	2
Povl Bendtsen A/S, Ruds-Vedby	10	10	
Aage Erslev, Slagelse	18	17	1
Fyens Andels-Foderstofforretning, A.m.b.A. Svendborg	45	41	4
» » » Assens	7	7	
» » » Middelfart	1	1	
» » » Odense	19	19	
» » » Rudkøbing	1	1	
Gudhjem Mølle, Gudhjem	11	11	
H. A. Hansen A/S, Sorø	49	49	
M. Hansens Korn- & Foderstofforretning A/S, Esbjerg	4	4	
Peder P. Hedegaard, Aktieselskab, Nørresundby	32	32	
Høyer & Rasmussen, Hørve	4	4	
S. P. Jensen & Co. A/S, Kalundborg	41	41	
Arne H. Kjær, Fyns Saasæd- og Foderstofforr., Odense	10	10	
Kornimporten for Als og Sundeved A/S, Augustenborg	10	9	1
S. B. Lundbergs Maltfabrik A/S, Ebeltoft	6	6	
Elias B. Muus Odense A/S, Odense	41	37	4
Nielsen & Smith A/S, København	83	78	5
A. Nielsen & Co. A/S, Nykøbing F.	2	2	
Feodor Nielsen & Søn, København	7	7	
A/S Nicolaj Outzen. Haderslev	2	1	1
Petersen & Jensen A/S, Svendborg	68	66	2
A/S Anton Petersen, Præstø	23	23	
A/S C. A. Qvade & Co., Maribo	35	35	
Frederik Skaaning, Maribo	1	1	
Wilh. Smith A/S, Næstved	35	35	
A/S J. Wiboltts Eftf., Middelfart	8	8	
I alt	588	568	20

Nielsen & Smith A/S, København: 1 parti med 0,15 pct. for højt indhold af fremmed sort, 1 parti med for højt indhold af ukrudt, idet partiet indeholdt 16 snerre pr. kg, og endelig 3 partier med en mangel i spireevnen på 10,0, 9,0 og 7,0 pct.

A/S Nicolai Outzen, Haderslev: 1 parti med en mangel i spireevne på 10,5 pct.

Petersen & Jensen A/S, Svendborg: 1 parti med en mangel i spireevnen på 5,7 pct. og 1 parti med 1,11 pct. for højt indhold af fremmed sort.

For de 20 partier, der ikke svarer til garantierne, er der i henhold til sædekornsreglerne erstatningspligt. For de 12 par-

tier kunne erstatningen beregnes direkte ud fra Statsfrøkontrollens erstatningsregler, hvorimod erstatningen for 8 partiers vedkommende blev henvist til afgørelse i Frøkontrolkommissionens bedømmelsesudvalg. Enkelte af de i tabellen opførte partier udviste et mindre indhold af ukrudt, 1 eller 2 frø pr. kg, men det skønnedes for disse partiers vedkommende, at indholdet ikke havde forringet varen, hvorfor garantien med hensyn til ukrudtsindhold var opfyldt.

Skønt der som ovenfor nævnt ikke garanteres for indhold af nøgen brand i byg, der forekommer i det plomberede sædekorn, har det dog en vis interesse at se, hvordan brandangrebet bliver, da bestemmelsen om, at det kontrollerede sædekorn skal være avlet på en mark med højst 0,10 pct. nøgen brand, som foran anført 0,15 pct. for udsæd 1956, gerne skulle sikre, at brandangrebet i marker, som besås med kontrolleret sædekorn, holdes nede på små størrelser.

Tabel 20. Oversigt over angrebet af nøgen brand i kontrolmarkerne 1957 i prøverne af 391 bygpartier avlet 1956 og plomberet som Statskontrolleret Stamsæd eller Statskontrolleret Sædekorn.

Sort	Pct. prøver med angreb af nøgen brand i pct.								Gennemsnitsangreb i pct.		Antal prøver	
	0	0.01-0.10	0.11-0.20	0.21-0.30	0.31-0.40	0.41-0.50	0.51-1.00	1.01 og derover	alle prøver	ikke varmtvandsafsvampede prøver	alle prøver	ikke varmtvandsafsvampede prøver
Carlsberg II	5	18	23	19	11	8	14	2	0.29	0.30	120	115
Herta	5	14	9	8	22	17	25		0.36	0.39	106	97
Rika	15	5	11	15	15	11	20	8	0.39	0.48	61	49
Bonus	11	51	30	6	2				0.09	0.10	47	42
Proctor	14	55	23		4	4			0.09	0.09	22	22
Maja	8	8	15	8	15	8	23	15	0.49	0.54	13	12
Ymer	14	72	14						0.07	0.08	7	6
Freja	17			50			17	16	0.45	0.54	6	5
Drost		80	20						0.04	0.04	5	5
Kenia		75	25						0.08	0.08	4	4
Alle sorter	8	23	18	12	12	9	15	3	0.29	0.31	391	357

I tabel 20 er der derfor givet en oversigt over brandangrebets størrelse i prøverne af de 391 bygpartier, der blev plomberet af avlen 1956. Det ses af denne tabel, at brandindholdet i de plom-

berede partier gennemsnitlig har været 0,29 pct., hvilket er en del højere end i de nærmest foregående år.

Sammenligner man tabel 20 med tabel 14, får man et udtryk for, hvordan brandindholdet i de som kontrolleret sædekorn plomberede partier forholder sig i sammenligning med samtlige undersøgte bygpartier; det må dog her erindres, at alle partierne i tabel 20 også indgår i tabel 14. Endvidere indgår i denne tabel alle de partier, der er benyttet som udsædspartier i fremavlen, og disse partier må formodes gennemgående at have haft et lavere brandindhold, bl. a. fordi en ret betydelig del af disse partier er varmtvandsafsvampede. Alligevel synes der i tabel 14 at være flere partier, der har ret højt brandindhold, hvilket må skyldes de partier, der hverken er udsædspartier eller kontrollerede avlspartier.

Ser man i begge tabeller bort fra de prøver, der er varmtvandsafsvampede, er indholdet af nøgen brand i det af Statsfrøkontrollen kontrollerede sædekorn lavere end indholdet i samtlige undersøgte prøver. Årsagen hertil må søges deri, at sædekornsreglerne kun tillader et begrænset indhold af nøgen brand i udsædspartierne, for at den pågældende avl kan godkendes til plombering.

For nærmere at belyse, hvorledes de statskontrollerede sædekornspartier har svaret til garantierne med hensyn til de enkelte undersøgelser i de sidste 9 år, er dette opført i tabel 21.

Tabel 21. Oversigt over erstatningspligtige, statskontrollerede sædekornspartier i de sidste 9 år.

År	Statskontrollerede partier i alt	Erstatningspligtige partier i alt	I pct. af samtlige partier	Med hensyn til				
				spireevne	fremmed kornart	fremmed sort	sygdomme	ukrudt
1948–49	1914	272	14.2	107	128	48	1	19
1949–50	1486	118	7.9	72	12	32	3	0
1950–51	1232	56	4.5	33	10	12	0	2
1951–52	840	39	4.6	12	10	13	0	7
1952–53	864	30	3.5	11	6	10	0	9
1953–54	787	17	2.2	3	3	7	4	2
1954–55	307	10	3.1	1	5	5	0	1
1955–56	667	14	2.1	5	5	3	0	1
1956–57	588	20	3.4	11	3	5	0	1

I tilknytning til tabel 21 skal der gøres opmærksom på, at de i 1948—49 plomberede partier dels er plomberet efter sædekornsreglerne af 1943, dels efter reglerne af 1948, ved hvilke der

indførtes automatisk erstatningspligt, som har været gældende siden. Det fremgår af oversigten, at antallet af erstatningspligtige partier i forhold til samtlige partier er faldet i den anførte periode.

b. Kontrollering af fremavlen 1957.

Til Statsfrøkontrollens sædekornskontrol blev der i foråret 1957 anmeldt fremavl af sædekorn på ca. 14 000 ha, hvoraf 12 135 ha blev besigtiget, medens resten udgik, i det væsentlige på grund af mangler ved den benyttede udsæd.

Det nævnte areal var beliggende på ialt 476 ejendomme, som efter landsdelene fordelte sig således:

Jylland	109 ejendomme	Lolland-Falster	32 ejendomme
Fyn m. oml. øer	181 »	Bornholm	16 »
Sjælland	138 »		

Som udsæd til disse fremavlsarealer var benyttet 198 partier af den kontrollerede og plomberede avl fra 1956 og desuden 82 partier af anden oprindelse.

I tabel 22 er angivet størrelsen af de arealer, der er markbesigtiget af de enkelte sorter. Endvidere er opført, hvor store arealer der på grundlag af undersøgelsen af udsædspartierne samt markbesigtigelsen er godkendt til plombering som Statskontrolleret Sædekorn. Endelig er det i procent anført, hvor stor en del af de besigtigede arealer der er godkendt til plombering.

Årsagerne til, at en væsentlig del af den anmeldte fremavl ikke bliver godkendt, er dels forhold vedrørende udsæden, dels forhold vedrørende markbesigtigelse af avlen.

Af mangler ved udsæden skal særligt nævnes nøgen brand i byg, og selv om Frøkontrolkommissionen har dispenseret fra sædekornsreglerne desangående, således at avl efter udsæd, der har udvist højst 0,20 pct. nøgen brand, er godkendt til plombering som Statskontrolleret Sædekorn, er procenten for godkendt fremavl af byg temmelig ringe i forhold til de andre kornarter.

Med hensyn til kassationsgrunde ved markbesigtigelsen er disse for byg som oftest forekomst af flyvehavre og for rug en manglende afstandsisolering.

Ialt er fremavlen fra 7 672 ha af den i sommeren 1957 besigtigede fremavl godkendt til plombering; dette er en formindskelse på ca. 8 pct. i sammenligning med det godkendte fremavlsareal fra 1956.

Tabel 22. Oversigt over besigtiget areal og godkendt areal af fremavlen 1957.

Art og sort	Besigtiget areal i ha	Godkendt areal	
		ha	pct.
Byg			
Carlsberg II	3433	1711	50
Weibulls Rika	1441	792	55
» Herta	1409	855	61
Proctor	1218	560	46
Svaløf Bonus	783	567	72
» Freja	107	36	34
Pajbjerg Drost	99	67	68
Abed Maja	90	26	29
Pajbjerg Drost A	47	46	98
Abed Kenia	42	40	95
Svaløf Ymer	41	32	78
Byg i alt	8710	4732	54
Havre			
Svaløf Stål	1567	1439	92
Abed Max	219	211	96
Svaløf Guldregn II	93	22	24
» Fold	67	37	55
Abed Palu	58	39	67
Svaløf Blenda	56	53	95
» Ørn E	35	35	100
Pajbjerg Rex	28	12	43
Borris Opus	18	18	100
Havre i alt	2141	1866	87
Vinterhvede			
Weibulls Banco	451	360	80
Øtofte 56	228	187	82
Heine VII	120	113	94
Capelle Desprez	76	76	100
Vinterhvede i alt	875	736	84
Vårhvede			
Progress	25	7	28
Vinterrug			
Svaløf Kongs II	160	150	94
Borris Perle	142	108	76
Sejet Kærne	43	36	84
Petkus	37	37	100
Vinterrug i alt	382	331	87
Vårrug			
Petkus	2	0	0
Korn i alt	12135	7672	63

2. Statskontrolleret Stamsæd.

Som det fremgår af sædekornsreglerne, kan originalsæd og stamsæd plomberes med en særlig mærkeseddel, der af hensyn til eventuel eksport også forefindes med engelsk tekst (henholdsvis formular nr. 56 og 56 a). Tilladelse til plombering med nævnte mærkeseddel kan kun gives ved direkte henvendelse til Statsfrøkontrollen, og et parti sædekorn, der ønskes plomberet som Statskontrolleret Stamsæd, skal i forvejen være godkendt til plombering som Statskontrolleret Sædekorn.

Desuden skal prøven af et parti, som ønskes plomberet som Statskontrolleret Stamsæd, ved laboratorieundersøgelser have vist sig at svare til følgende garantier:

Oprindelse: Partiet skal være elitesæd, originalsæd eller stamsæd (jfr. »Betænkning vedrørende Fremavl af Sædekorn«, side 13 og 14).

Renhed: 99,9 pct. (latitude 1,0 pct.).

Spireevne: For byg og vinterhvede 97 pct. (latitude 4 pct.), for alle andre kornarter 95 pct. (latitude 5 pct.).

Fremmed kulturfrø: Ved undersøgelse af 1 kg må ikke findes vårsæd af anden art i vårsæd og ej heller vintersæd af anden art i vintersæd; dog tillades 1 kærne ved undersøgelse af 3 kg. Af vårsæd i vintersæd eller omvendt må højst findes 2 kærner i 1 kg.

Ukrudtsfrø og meldrøjer: Ved undersøgelse af mindst 1 kg må ikke findes flyvehavre eller andre ukrudtsfrø, som skønnes at være til skade for fremavlen, f. eks. kiddike, og af meldrøjer højst 1 i vinterrug og 2 i vårrug.

Fremmed sort: Højst 0,1 pct. i byg og havre og højst 0,3 pct. i hvede. Ved undersøgelse af rug må den findes at være sortsægte.

Sygdomsangreb: I rug, hvede og havre højst 0,1 pct. af alle arter brand tilsammen og i byg højst 0,1 pct. dækket brand og stribesyge tilsammen. Med hensyn til nøgen brand i byg garanteres, at partiet er avlet på en mark med højst 0,02 pct. angrebne planter. Mod forekomst af nøgen brand i afgrøden garanteres ikke.

Da sygdomsangreb og indhold af fremmed sort kun i mindre omfang kan konstateres i laboratoriet, stilles følgende krav til den udsæd, på hvilken partiet er avlet.

Fremmed sort: Højst 0,05 pct. i byg og havre og højst 0,2 pct. i hvede.

Sygdomme: Højst 0,05 pct. af alle arter brand tilsammen i hvede, rug og havre, i byg højst 0,05 pct. stribesyge og dækket brand tilsammen, og højst 0,02 pct. nøgen brand.

I beretningsåret plomberedes 27 partier på tilsammen 948 hkg som Statskontrolleret Stamsæd. Disse partier indgår i tabellerne 18, 19 og 20.

IX. Kontrol med fremavl af markfrø.

Siden 1935 har Statsfrøkontrollen udført kontrol med avl af hundegræsfrø, for hvilket der ved eksport til Australien og New Zealand ønskes udstedt attest for, at det pågældende frø er dyrket under statskontrol og er af en varig (»perennial and persistent«) stamme, hvilket stilles som en betingelse for, at frøvaren skal kunne indføres til de nævnte lande, uden at en vis procentdel af frøet skal være farvet for at kendetegne det som indført frø.

For kontrollen, der først er omtalt i Statsfrøkontrollens årsberetning for 1935—36, gælder følgende bestemmelser.

1. Stamfrøet, der benyttes til den pågældende avl, prøvetages og plomberes af Statsfrøkontrollen, og prøven udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.
2. Fremavlsmarkerne besigtiges af Statsfrøkontrollen, der kontrollerer, hvorvidt markerne er fri for skadelige indblandinger og således beliggende, at fremavlen kan gennemføres på betryggende måde.
3. Den godkendte avl prøvetages og plomberes af Statsfrøkontrollen, og prøver af den plomberede avl udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.

Ved eksporten til de ovennævnte lande af den således kontrollerede avl udsteder Statsfrøkontrollen på det pågældende firmas anmodning en attest for hvert plomberingsparti, kendetegnet ved plomberingsnummeret. I attesten anføres, at partiet er fremavlet under Statsfrøkontrollens kontrol, og at frøet er af en varig (perennial and persistent) stamme.

Markbesigtigelsen i 1957 vedrørende ovennævnte kontrol har omfattet ialt 38 ha fordelt på 2 ejendomme.

De udsåede prøver af det benyttede stamfrø viste sig ved kontroldyrkningen at svare til den angivne stamme, og der

fandtes ved besigtigelsen af fremavlsmarkerne ingen indvendinger at gøre mod fremavlens rette gennemførelse, hvorfor avlen fra de to ejendomme blev godkendt.

Siden 1951 har Statsfrøkontrollen efter anmodning fra danske frøavlsfirmaer gennemført en kontrol med avl af frø her i landet af hollandske stammer af roe- og græsmarksplanter.

Kontrollen gennemføres efter aftale med den hollandske institution »Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst« (N.A.K.) på en sådan måde, at den af Statsfrøkontrollen godkendte avl kan sælges i Holland som kontrolleret frø.

De udsædspartier, der anvendes til avlen, skal af N.A.K. være godkendt som elitefrøpartier, og såfremt avlen her i landet godkendes af Statsfrøkontrollen, kan det godkendte frø forhandles i Holland som originalfrø, der er fremavlet i udlandet.

De væsentligste bestemmelser vedrørende kontrollens gennemførelse er følgende:

1. Ved elitefrøpartiernes ankomst her til landet prøvetager og plomberer Statsfrøkontrollen disse, og en prøve af hvert parti udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.
2. Fremavlsmarkerne besigtiges af Statsfrøkontrollen, der kontrollerer, hvorvidt markerne er fri for skadelige indblandinger og tilstrækkeligt isolerede af hensyn til eventuel krydsningsfare. Det undersøges herunder, hvorvidt de af N.A.K. foreskrevne regler med hensyn til indblanding, afstandsisolation m. m. er opfyldte.
3. Avlspartierne prøvetages og plomberes af Statsfrøkontrollen, og en prøve af hvert parti udsås i Statsfrøkontrollens kontrolmarker til undersøgelse af stammeægtheden.

Straks efter at kontrollen med fremavlsmarkerne og kontrolmarksundersøgelserne af elitefrøet er afsluttet, giver Statsfrøkontrollen avlsfirmaet meddelelse om resultatet af kontrollen med de enkelte partier, og en oversættelse af denne meddelelse sendes samtidig N.A.K.

Til brug ved eksporten til Holland udsteder Statsfrøkontrollen på anmodning af avlsfirmaet en erklæring om udfaldet af kontrollen med det pågældende parti.

I 1957 har forannævnte kontrol omfattet de arter, der er anført i efterfølgende opstilling. I denne er endvidere angivet antallet af elitefrøpartier, der er benyttet, og de arealer og marker, der er besigtiget.

Frøart	Antal elitefrøpartier	ha	fremavlsmarker
Hvidkløver	2	43.0	12
Alm. rajgræs	2	44.0	5
Hundegræs	1	11.5	2
Timothe	1	5.5	1
Turnips	1	33.0	5

Ved besigtigelsen af fremavlsmarkerne fandtes i enkelte af disse pletvis en del ukrudt, dog i alle tilfælde af ukrudtsarter, hvis frø måtte formodes at være forholdsvis let at fjerne ved rensningen af den pågældende frøafgrøde, og da såvel reglerne for afstandsisoleringen som de øvrige regler for fremavlens gennemførelse fandtes at være opfyldte, blev samtlige fremavlsmarker godkendte.

Til kontrol med fremavlen i 1958 eller eventuelt senere er der anmeldt følgende nye partier frø af hollandske sorter og stammer: 5 partier hvidkløver, 3 partier timothe og 1 parti turnips.

Elitefrøpartierne er udlagt i foråret eller sommeren 1957. Foruden disse bliver der antagelig anmeldt enkelte marker af tidligere års udlæg af hollandske stammer til Statsfrøkontrollens kontrol.

Prøver af ovennævnte elitefrøpartier af kløver- og græsarterne er udsået i Statsfrøkontrollens kontrolmarker i forsommeren 1957, medens prøve af turnipsfrøpartiet vil blive udsået i foråret 1958.

X. Prøveudtagning og plombering.

Omfanget af Statsfrøkontrollens plomberinger i året fra 1. juli 1956 til 30. juni 1957 fremgår af tabel 23, side 809. Der er i alt plomberet 7 825 partier, som omfattede 1 119 303 sække. Dette er en ret betydelig fremgang i forhold til de 1 048 483 sække, som plomberedes året før. Selv om der har været en betydelig tilbagegang i plombering af græs- og kløverfrø, har der for korns vedkommende været en så omfattende fremgang, at det totale antal plomberede sække som anført er steget betydeligt.

For Statsfrøkontrollen fungerer for tiden (februar 1958) nedennævnte prøveudtagere, opført alfabetisk efter byerne inden for de enkelte landsdele.

Tabel 23. Oversigt over, hvor mange partier og hvor mange sække Statsfrøkontrollen har plomberet fra 1/7 1956 til 30/6 1957.

Frøart	Antal partier	Antal sække	Frøart	Antal partier	Antal sække
			overført..	6804	1075305
Havre	552	171866	Kålroe	141	6877
2-rd. byg	923	319163	Spergel	1	34
Rug	38	8494	Blå valmue	12	1380
Hvede	104	26292	Gul sennep	92	13431
Hybridmajs	3	37	Brun sennep	17	1941
Timothe	70	2685	Raps	2	276
Alm. rajgræs	696	93517	Hør, Oliehør	31	3567
Ital. rajgræs	384	55738	» Spindhør	41	7645
Vesterwold. rajgræs	5	975	Løg	10	50
Engsvingel	549	57428	Purløg	2	6
Rød svingel	419	38751	Porre	3	3
Stivbl. svingel	12	711	Spinat	50	2376
Fåresvingel	3	69	Rødbede	12	174
Agerhejre	4	348	Bladbede	6	90
Hundegræs	813	120094	Hvidkål	84	226
Agrostis stolonifera	7	44	Rødkål	9	47
Agrostis tenuis	2	111	Spidskål	1	1
Alm. rapgræs	348	32651	Savoykål	27	68
Engrapgræs	251	16932	Rosenkål	5	21
Stortoppet rapgræs.	1	30	Grønkål	6	23
Lundrapgræs	1	16	Blomkål	71	255
Enårig rapgræs	1	6	Knudekål	25	88
Rapgræs	2	370	Fodermarvkål	3	48
Kamgræs	1	1	Brassica sp.	2	4
Kvik	1	5	Radis	16	45
Rødkløver	246	12746	Karse	1	1
Hvidkløver	367	16024	Haveært	25	1781
Alsikekløver	36	1317	Bønne	4	35
Humlesneglebælg	123	6029	Agurk	19	31
Lucerne	16	858	Græskar	1	1
Alm. kællingetand.	3	53	Selleri	7	9
Serradel	2	89	Pastinak	2	9
Markært	109	16865	Persille	14	48
Hestebønne	1	20	Dild	2	4
Fodervikke	7	386	Tomat	13	23
Vikke	2	45	Merian	1	1
Gul lupin	23	821	Endivie	5	52
Blå lupin	7	523	Salat	14	42
Lupinus sp.	2	12	Skorzonerrod	3	71
Runkelroe	96	8372	Ægplante	1	1
Fodersukkerroe	297	36178	Diverse havefrø	1	20
Sukkerroe	155	26872	Træfrø	211	968
Gulerod	62	528	Blandfrø	28	2225
Turnips	60	1233			
overføres.	6804	1075305	I alt	7825	1119303

Jylland:

Åbenrå.	Konsulent *Carl Poulsen*, Højtoft, Rødekro.
Ålborg.	Købmand *R. Graven-Pedersen*, Vingårdsgade 32, Ålborg.
»	*Valdemar Schneider*, Jernbanegade 10, Ålborg.
Århus.	Landbrugskandidat *G. Blichert*, Søvej 1, Brabrand.
Ebeltoft.	Assurandør *O. Vestergaard*, Adelgade 32, Ebeltoft.
Esbjerg	Konsulent M. Sørensen, Torvegade 128, Esbjerg.
Grenå.	Konsulent *Chr. Sloth*, Grønland 45, Grenå.
Haderslev.	Konsulent *A. Hansen*, Grøntofte 8, Haderslev.
Hjørring.	Trafikkontrollør *A. F. Faurschou*, Hjørring.
Holstebro.	Assistent *A. Kr. Kjeldahl*, Måbjerg, Holstebro.
Horsens.	Kgl. vejer & måler *A. Ballisager*, Stensballe, Horsens.
Kolding.	Assurandør *P. Westerbye Juhl*, Hollændervej 2, Kolding.
Nykøbing J.	Statsaut. vejer & måler *Marius Sørensen*, Havnen 5, Nykøbing J.
Randers.	*Chr. Welling*, P. Knudsensvej 10, Randers.
Skanderborg.	Godsekspeditør *H. P. Hansen*, DSB, Skanderborg.
Skive.	Lærer *J. C. Krogh*, Tøndering Skole, Durup.
Sønderborg.	*Holger Godsted*, Spang, Sønderborg.

Fyn med tilliggende øer:

Assens.	Konsulent *P. M. Dreisler*, Ebberup.
Middelfart.	Konsulent *Chr. Brødsgaard*, Ejby.
Odense.	Forpagter *Knud Jespersen*, Hjallesegade 15, Hjallese.
»	*Bent Jespersen*, Hjallesegade 15, Hjallese.
»	Konsulent *Andreas Christensen*, Vindegade 72, Odense.
»	Kontrollør *Rs. Poulsen*, Skibhusvej 45, Odense.
»	Landbrugskandidat *K. P. Færing*, Vindegade 72, Odense.
Svendborg.	Overassistent *N. R. Jørgensen*, Jernbanestationen, Svendborg.
»	Skyldrådsformand *Georg Rasmussen*, »Skovly«, Svendborg.
»	Pens. toldvagtmester *H. J. Jørgensen*, Hallingskovvej 89, Svendborg.
Rudkøbing.	Statsaut. vejer & måler *Carl Hansen*, Rudkøbing.

Lolland-Falster:

Eskilstrup.	Portør *P. Petersen*, Vestergade 18, Eskilstrup.
Maribo.	*Ejner Pedersen*, Vesterbro 6, Maribo.
Nakskov.	Proprietær *Sofus Hansen*, Maribovej 115, Nakskov.
Nykøbing F.	Husejer *Johannes Skov*, Bangsebro, Tingsted.

Sjælland:

Fakse.	Assurandør *Carl Meding*, Niels Olsensvej 4,Fakse.
Glostrup.	Fhv. mejeriejer *I. C. Mølgaard*, Solvangsvej 23, Glostrup.
Herfølge.	Repræsentant *Ove Nielsen*, Herfølge.
Holbæk.	Rentier *Ejner Hansen*, Skolegade 2 A, Holbæk.
Kalundborg.	Overtoldass. *Knud Herler*, Valentin Jensensvej 1, Kalundborg.
Køge.	Kgl. vejer & måler *Kr. Iversen*, Havnen, Køge.

København.	Landbrugskandidat *R. v. d. Hude*, Statsfrøkontrollen.
»	Landbrugskandidat *I. Lang*, Statsfrøkontrollen.
»	Landbrugskandidat *N. E. Langkilde*, Statsfrøkontrollen.
»	Tobakshandler *Peter Sørensen*, Amagerbrogade 258, København S.
Næstved.	*Niels Juel Larsen*, Toldbodvej 16, Næstved.
Præstø.	Kgl. vejer & måler *Kaj Møller*, Winsløwsvej 3, Præstø.
Roskilde.	Købmand *Folmer Holse*, Clermontgade 10, Roskilde.
»	*Aage Johansen*, Wæbersvej 8, Roskilde.
Slagelse.	Konsulent *Martin Olsen*, Slotsallé 2, Slagelse.
Sorø.	Konsulent *Ib Trojaborg*, Lillemarksvej 8, Sorø.
Bornholm:	
Gudhjem.	Havnefoged *H. P. Holm*, Gudhjem.
Rønne.	Toldassistent *J. Sonne*, Kirkestræde, Neksø.

XI. Renhedsanalyse af hundegræs.

I årsberetningen for det foregående arbejdsår fandtes et afsnit omhandlende renhedsanalyse af hundegræs. (Tidsskrift for Planteavl 60. bind side 794—800). Der blev her gjort rede for, hvordan de nye retningslinier — indført med analysereglerne af 1. juli 1954 — angående renhedsanalyse af hundegræs indvirker på renhedsresultaterne. Før 1. juli 1954 blev vedhængende golde blomster ved renhedsanalysen adskilt fra de udviklede frø og regnet som affald. Skulle der foretages en spiringsundersøgelse, blev sammenhængende frø adskilt og lagt til spiring hver for sig. Med de nye regler indførtes den fremgangsmåde, at sammenhængende blomster ved renhedsanalysen holdes for sig og vejes for sig. 80 pct. af vægtmængden regnes som rent frø og 20 pct. som affald; sammenhængende frø regnes ved spiringsundersøgelse som et frø.

Det nævnte afsnit omhandler 300 prøver af hundegræsfrø indsendt til renhedsundersøgelse ved Statsfrøkontrollen i sæsonen 1954—55 og 200 prøver indsendt i 1955—56. For de sidste 200 prøvers vedkommende blev der skelnet mellem renvareprøver og råvareprøver.

Forholdet 80 : 20, hvorefter vægtmængden af sammenhængende blomster skal deles i rent frø og affald, var bestemt ved Agricultural Experiment Station i Ames, Iowa. Forholdstallene blev fastsat efter undersøgelse af rensede varer, og det har vist

sig, at man i Amerika har en opfattelse, der er afvigende fra den ved Statsfrøkontrollen gældende af, hvor stærkt udviklet en vedhængende gold blomst skal være, før man regner den for at være af betydning, således at den udviklede blomst med det svagt udviklede vedhæng regnes for sammenhængende blomster.

Ved Statsfrøkontrollen skal den svagt udviklede blomst være meget lille — under 1½—2 mm i længden — før man regner den for betydningsløs, således at frø med vedhæng straks regnes til rent frø. I U.S.A. har man fastsat, at den vedhængende golde blomst skal være så lang, at dens spids når lige så langt ud som spidsen af det frø, den er tilhæftet, før de to blomster regnes som sammenhængende blomster. Hvis den tilhæftede blomst er særlig kraftigt udviklet, regnes de to blomster dog som sammenhængende blomster, selv om den tilhæftede blomst ikke er så lang.

For at få klarhed over, hvor meget denne forskel i analysemetoderne betyder for renhedsresultatet, blev 323 prøver af hundegræsfrø, som er indsendt til undersøgelse for renhed i løbet af sæsonen 1956—57, undersøgt. 25 af prøverne var før den egentlige renhedsundersøgelse blevet behandlet som råvareprøver, d. v. s., at indholdet af større urenheder som strådele o. l. først blev bestemt i en større mængde. Disse 25 prøver, som måtte formodes at stille sig anderledes end renvareprøverne med hensyn til indhold af sammenhængende blomster og disses indhold af affald, blev ved opgørelsen holdt for sig. De arbejdsprøver, hvorpå renhedsundersøgelsen er foretaget, er på 1 g.

De sammenhængende blomster i hver prøve blev delt i 2 grupper, dels en gruppe, som også efter amerikansk opfattelse burde regnes til sammenhængende blomster, dels en gruppe, som efter amerikansk opfattelse direkte regnes som rent frø i henhold til ovenstående beskrivelse. Ved fastsættelse af grænsen har man foruden beskrivelsen kunnet støtte sig til prøver tilsendt fra U.S.A.

I hver af disse to grupper blev de sammenhængende blomster derefter skilt ad, og rent frø blev vejet for sig og affald for sig. For hver prøve havde man herefter fire fraktioner, hver med sit vejetal.

For hver prøve er det regnet ud, hvor stor en procentdel af de sammenhængende blomster der efter amerikansk opfattelse direkte kan henregnes som rent frø. Det viser sig, at der er stor forskel i den henseende på prøverne, idet procentdelen varierer lige fra ca. 2 pct. til over 50 pct. Gennemsnitlig ville man i

Amerika have henregnet 22,1 pct. af det, der ved Statsfrøkontrollen kaldes dobbelte blomster, direkte til rent frø.

Resultatet af undersøgelserne fremgår af tabel 24 og 25. Tallene i tabellerne er stillet op på samme måde som i tabellerne 25 og 26 i foregående årsberetning. Tabellerne er delt i 3 afsnit. Af første afsnit fremgår, hvor stor en procentdel de sammenhængende blomster udgør af prøverne; af 2. afsnit fremgår, hvor stor en procentdel af de sammenhængende blomster affaldet har udgjort, og i det tredie afsnit får man en oversigt over forskellene mellem de renhedsprocenter, man ville have fået, hvis renhedsanalyserne var udført som før 1. juli 1954, og de renhedsprocenter, der er fremkommet efter brug af 80:20 pct. reglen.

Tallene i tabel 24 er fremkommet, efter at adskillelsen i rent frø og sammenhængende blomster er sket efter de ved Statsfrøkontrollen fulgte retningslinier, medens tallene i tabel 25 er fremkommet, efter at de sammenhængende blomster, som amerikanerne regner til rent frø, er skilt fra.

Hvis de sammenhængende blomster bliver bestemt efter danske retningslinier, udgør vægtmængden i gennemsnit af alle prøver 17,8 pct. Gennemsnitligt ville 4,0 pct. af hver af prøverne, som efter danske retningslinier regnes til sammenhængende blomster, blive regnet som rent frø, hvis der var gået frem efter de i U.S.A. gældende retningslinier. Dette svarer som ovenfor nævnt til 22,1 pct. af de sammenhængende blomster. Indholdet i de enkelte prøver veksler fra ganske få pct. til ca. en trediedel af prøven, hvilket svarer til, hvad der tidligere er konstateret. Mærkeligt nok er der i råvareprøverne ikke større indhold af sammenhængende blomster end i renvareprøverne, hvilket var tilfældet i 1955—56.

Affaldet i de sammenhængende blomster bestemt efter danske regler udgør i renvareprøverne gennemsnitligt 15,4 pct., i råvareprøverne 19,7 pct. og i gennemsnit af alle prøver 15,8 pct. Indholdet veksler fra ca. 6 pct. til ca. 30 pct., men i op mod 90 af prøverne var affaldsprocenten i de sammenhængende småaks mellem 10 og 20. Hvis skellet mellem rent frø og sammenhængende blomster sættes efter amerikanske regler, udgør affaldet i gennemsnit for renvareprøverne 18,2 pct., for råvareprøverne 23,3 pct. og for alle prøver 18,6 pct. Indholdet veksler fra 10 til 33 pct., men de ca. 90 pct. af prøverne har et indhold på mellem 13 og 23 pct. Affaldet i de sammenhængende blomster udgjorde i råvareprøverne en væsentlig højere andel end i renvareprøverne,

Tabel 24. 323 prøver af hundegræs analyseret efter de ved Statsfrøkontrollen gældende retningslinier med hensyn til, hvad der regnes til rent frø, og hvad der regnes til sammenhængende blomster. 298 renvareprøver, 25 råvareprøver.

Pct. sammenhængende blomster i prøverne	Alle prøver	Renvare prøver	Råvare prøver	Pct. affald i sammenhængende blomster	Alle prøver	Renvare prøver	Råvare prøver	Virkelig renhed ÷ udregnet renhed, pct.	Alle prøver	Renvare prøver	Råvare prøver
3.0— 3.9	1	1		5.5— 5.9	1	1		÷ 1.6	1		1
4.0— 4.9				9.0— 9.4	1	1		÷ 1.5			
5.0— 5.9				9.5— 9.9				÷ 1.4	2	1	1
6.0— 6.9				10.0—10.4	8	8		÷ 1.3	1		1
7.0— 7.9				10.5—10.9	6	6		÷ 1.2	2	1	1
8.0— 8.9				11.0—11.4	12	12		÷ 1.1			
9.0— 9.9	4	4		11.5—11.9	9	9		÷ 1.0			
10.0—10.9	3	3		12.0—12.4	13	13		÷ 0.9	1		1
11.0—11.9	10	7	3	12.5—12.9	13	13		÷ 0.8	1	1	
12.0—12.9	13	11	2	13.0—13.4	20	20		÷ 0.7	1	1	
13.0—13.9	22	21	1	13.5—13.9	26	24	2	÷ 0.6	1	1	
14.0—14.9	34	30	4	14.0—14.4	17	17		÷ 0.5	1	1	
15.0—15.9	35	33	2	14.5—14.9	25	23	2	÷ 0.4	4	2	2
16.0—16.9	25	25		15.0—15.4	23	22	1	÷ 0.3	2	1	1
17.0—17.9	30	28	2	15.5—15.9	15	15		÷ 0.2	4	3	1
18.0—18.9	24	24		16.0—16.4	27	24	3	÷ 0.1	5	5	
19.0—19.9	26	22	4	16.5—16.9	14	13	1	0	6	6	
20.0—20.9	28	26	2	17.0—17.4	13	12	1	0.1	7	7	
21.0—21.9	24	23	1	17.5—17.9	16	13	3	0.2	12	12	
22.0—22.9	12	12		18.0—18.4	13	11	2	0.3	17	13	4
23.0—23.9	7	6	1	18.5—18.9	7	6	1	0.4	15	14	1
24.0—24.9	7	6	1	19.0—19.4	10	10		0.5	15	14	1
25.0—25.9	6	6		19.5—19.9	6	6		0.6	27	24	3
26.0—26.9	4	3	1	20.0—20.4	5	5		0.7	26	25	1
27.0—27.9	1	1		20.5—20.9	4	4		0.8	27	26	1
28.0—28.9	6	5	1	21.0—21.4	2	1	1	0.9	30	25	5
29.0—29.9				21.5—21.9	2	1	1	1.0	31	31	
30.0—30.9				22.0—22.4	4	3	1	1.1	16	16	
31.0—31.9	1	1		22.5—22.9	1	1		1.2	20	20	
				23.0—23.4	1		1	1.3	13	13	
				23.5—23.9	1	1		1.4	8	8	
				24.0—24.4				1.5	7	7	
				24.5—24.9	1		1	1.6	8	8	
				25.0—25.4	2	2		1.7	2	2	
				25.5—25.9	1	1		1.8	5	5	
				26.0—26.4				1.9	1	1	
				26.5—26.9				2.0	2	2	
				27.0—27.4				2.1	1	1	
				27.5—27.9	1		1	2.2	1	1	
				28.0—28.4							
				28.5—28.9	2		2				
				29.0—29.4							
				29.5—29.9							
				30.0—30.4	1		1				
Gennemsnits-pct. af sammenhængende blomster	17.8	17.8	17.5	Gennemsnits-pct. af affald i sammenhængende blomster	15.8	15.4	19.7	Gnsn. pct. af virkelig renh. ÷ udregnet renhed	0.7	0.8	0.1

Tabel 25. 323 prøver af hundegræs analyseret efter de amerikanske retningslinier med hensyn til, hvad der regnes til rent frø, og hvad der regnes til sammenhængende blomster. 298 renvareprøver, 25 råvareprøver.

Pct. sammenhængende blomster i prøverne	Alle prøver	Renvare prøver	Råvare prøver	Pct. affald i sammenhængende blomster	Alle prøver	Renvare prøver	Råvare prøver	Virkelig renhed ÷ udregnet renhed, pct.	Alle prøver	Renvare prøver	Råvare prøver
1.0— 1.9	1	1		10.0—10.4	1	1		÷ 1.8	2		2
2.0— 2.9				10.5—10.9				÷ 1.7			
3.0— 3.9				11.0—11.4				÷ 1.6	2	1	1
4.0— 4.9				11.5—11.9				÷ 1.5	1		1
5.0— 5.9	1	1		12.0—12.4	2	2		÷ 1.4			
6.0— 6.9	2	2		12.5—12.9	3	3		÷ 1.3			
7.0— 7.9	6	5	1	13.0—13.4	5	5		÷ 1.2	1		1
8.0— 8.9	17	16	1	13.5—13.9	4	4		÷ 1.1	5	3	2
9.0— 9.9	38	35	3	14.0—14.4	8	8		÷ 1.0			
10.0—10.9	21	18	3	14.5—14.9	5	5		÷ 0.9	1	1	
11.0—11.9	30	29	1	15.0—15.4	15	15		÷ 0.8			
12.0—12.9	24	22	2	15.5—15.9	19	19		÷ 0.7	3	3	
13.0—13.9	37	32	5	16.0—16.4	23	22	1	÷ 0.6	5	3	2
14.0—14.9	28	27	1	16.5—16.9	25	25		÷ 0.5	2	1	1
15.0—15.9	24	24		17.0—17.4	24	23	1	÷ 0.4	4	3	1
16.0—16.9	14	11	3	17.5—17.9	25	24	1	÷ 0.3	9	9	
17.0—17.9	27	25	2	18.0—18.4	25	24	1	÷ 0.2	12	10	2
18.0—18.9	15	14	1	18.5—18.9	27	25	2	÷ 0.1	19	17	2
19.0—19.9	15	15		19.0—19.4	14	13	1	0	26	23	3
20.0—20.9	9	9		19.5—19.9	14	14		0.1	30	29	1
21.0—21.9	5	3	2	20.0—20.4	19	16	3	0.2	37	33	4
22.0—22.9	3	3		20.5—20.9	14	13	1	0.3	48	47	1
23.0—23.9	4	4		21.0—21.4	10	9	1	0.4	32	32	
24.0—24.9				21.5—21.9	9	8	1	0.5	29	28	1
25.0—25.9	1	1		22.0—22.4	4	3	1	0.6	27	27	
26.0—26.9				22.5—22.9	6	5	1	0.7	10	10	
27.0—27.9				23.0—23.4	3	3		0.8	6	6	
28.0—28.9				23.5—23.9	4	3	1	0.9	7	7	
29.0—29.9				24.0—24.4	1		1	1.0	1	1	
30.0—30.9	1	1		24.5—24.9	1	1		1.1	2	2	
				25.0—25.4	2	2		1.2	2	2	
				25.5—25.9	2	1	1				
				26.0—26.4	1	1					
				26.5—26.9							
				27.0—27.4							
				27.5—27.9							
				28.0—28.4	1		1				
				28.5—28.9	2	1	1				
				29.0—29.4							
				29.5—29.9							
				30.0—30.4	2		2				
				30.5—30.9	1		1				
				31.0—31.4							
				31.5—31.9	1		1				
				32.0—32.4							
				32.5—32.9	1		1				
Gennemsnits-pct. af sammenhængende blomster	13.8	13.9	13.5	Gennemsnits-pct. af affald i sammenhængende blomster	18.6	18.2	23.3	Gnsn.pct. af virkelig renh. ÷ udregnet renhed	0.2	0.3	÷0.4

Tabel 26. Forholdet mellem det procentiske indhold af sammenhængende blomster i prøverne, affaldsprocenten i de sammenhængende blomster og virkelig ÷ udregnet renhed.

Pct. sammenhængende blomster i prøverne	Prøverne analyseret efter danske regler			Prøverne analyseret efter amerikanske regler		
	antal prøver	pct. affald i sammenhængende blomster	virkelig renhed ÷ udregnet renhed %	antal prøver	pct. affald i sammenhængende blomster	virkelig renhed ÷ udregnet renhed %
1.0— 7.9	8	14.2	0.5	10	19.4	0
8.0— 8.9				17	17.4	0.2
9.0— 9.9				38	17.8	0.2
10.0—10.9				21	18.0	0.2
11.0—11.9	10	12.8	0.8	30	17.8	0.3
12.0—12.9	13	14.5	0.7	24	18.4	0.2
13.0—13.9	22	15.1	0.7	37	18.6	0.2
14.0—14.9	34	15.7	0.6	28	18.8	0.2
15.0—15.9	35	14.4	0.9	24	17.3	0.4
16.0—16.9	25	15.4	0.8	14	18.1	0.3
17.0—17.9	30	14.7	0.9	27	19.0	0.2
18.0—18.9	24	14.9	0.5	15	18.3	0.3
19.0—19.9	26	17.4	0.5	15	19.7	0.1
20.0—20.9	28	16.1	0.8			
21.0—21.9	24	16.2	0.8			
22.0—22.9	12	16.4	0.8			
23.0—23.9	7	15.5	1.1	23	20.1	0
24.0—24.9	7	16.8	0.8			
25.0—25.9	6	16.0	1.0			
26.0—31.9	12	17.2	0.8			

og hvis analysen var udført efter amerikanske retningslinier, var der 23,3 pct. affald i de sammenhængende blomster, altså 3,3 pct. mere, end der regnes med.

Den gennemsnitlige forskel mellem den virkelige renhed og den på grundlag af 80 : 20 pct. reglen udregnede er, når analysen er udført efter danske regler, 0,7 pct., og variationsbredden er fra en 1,6 pct. for højt udregnet renhed til en 2,2 pct. for lavt udregnet renhed. For renvareprøvernes vedkommende er den udregnede renhed gennemsnitligt 0,8 pct. for lav og for råvareprøvernes vedkommende 0,1 pct. for lav. Udføres analysen efter amerikanske regler, er forskellen for alle prøver 0,2 pct., og variationsbredden indskrænkes fra en 1,8 pct. for højt udregnet renhed til en 1,2 pct. for lavt udregnet renhed. For renvareprøvernes vedkommende er den udregnede renhed gennemsnitligt

0,3 pct. for lav og for råvareprøvernes vedkommende 0,4 pct. for høj.

I tabel 26 er prøverne fordelt i grupper efter deres indhold af sammenhængende blomster. For hver gruppe er den gennemsnitlige affaldsprocent i de sammenhængende blomster og forskellen mellem virkelig renhed og udregnet renhed, udtrykt i procent, regnet ud.

Det fremgår af opstillingen, at indholdet af affald i de sammenhængende blomster er ret ens for grupperne, ligesom den fejl, der begås ved at bruge 80 : 20 pct. reglen, er af samme størrelsesorden for de forskellige grupper. Dette gælder, hvad enten prøverne er analyseret efter danske eller amerikanske regler.

Som konklusion af undersøgelserne må det anføres, at man ved at skelne mellem rent frø og sammenhængende blomster efter de retningslinier, der gælder i U.S.A., er kommet det fastsatte forhold 80 : 20 nærmere, end når der gås frem efter de ved Statsfrøkontrollen gældende retningslinier. Herved formindskes den fejl, der begås ved renhedsanalysen, med 0,5 pct., fra 0,7 pct. til 0,2 pct. i gennemsnit for alle prøver. Samtidig indsnævres fejlmarginen. Denne var efter dansk analyse fra $\div 1{,}6$ til $+2{,}2$ og efter amerikansk analyse fra $\div 1{,}8$ til $+1{,}2$.

Der spares intet arbejde ved at gå over til de amerikanske retningslinier. Hvis de sammenhængende blomster skulle skilles i rent frø og affald, ville man ved at gå over til den amerikanske skillelinie spare ca. en fjerdedel af arbejdet med adskillelsen, idet den del af de sammenhængende blomster fraskilt efter danske retningslinier, som i U.S.A. direkte regnes som rent frø, gennemsnitligt for alle de 323 undersøgte prøver som før omtalt udgør 22,1 pct. med hensyn til vægtmængde. Affaldet i denne part af de sammenhængende blomster udgør 5,7 pct. For disse 22,1 pct.'s vedkommende er der jo regnet med 20 pct. affald ligesom for den øvrige dels, medens affaldsprocenten i virkeligheden er 5,7, og det er det forhold, der bevirker, at den fejl, der begås ved at benytte 80 : 20 pct. reglen, går ned fra 0,7 til 0,2 pct., når den amerikanske skillelinie benyttes i stedet for den danske.

Af hele den undersøgte vægtmængde udgør affaldet i ovennævnte 22,1 pct. sammenhængende blomster 0,2 pct. Affaldet i denne fraktion kan dog for den enkelte prøve udgøre en noget større mængde; højeste procentdel har været 0,8.

XII. Statsfrøkontrollens regnskab

fra 1. april 1956 til 31. marts 1957 og fra 1. april 1955 til 31. marts 1956.

Indtægter:

	1956-57 kr.	1955-56 kr.
Analyser	1.102.953,47	1.069.840,49
Kontroldyrkning	114.726,00	98.227,60
Prøveudtagning, markbesigtigelse m.m.	296.284,53	264.722,80
Andre indtægter	36.841,93	32.700,68
Brøndgården: Driftsindtægter	112.473,05	95.754,29
Tilskud fra statskassen	730.652,60	517.107,93
Ialt	2.393.931,58	2.078.353,79

Udgifter:

	kr.	kr.
Lønninger og honorarer	1.642.899,52	1.449.664,11
Bygningsudgifter og skatter	40.089,27	22.009,48
Brændsel, belysning, rengøring m.m.	58.881,51	53.553,25
Ansk. og vedligeholdelse af inventar	54.496,92	17.792,20
Porto, fragt, telefon etc.	22.278,71	20.005,53
Trykningsudgifter	4.471,39	5.991,06
Forskelligt materiel	53.383,44	39.058,03
Frøkontrolkommissionens møder	1.985,60	1.844,35
Rejser og repræsentation	8.492,48	2.155,66
Bidrag til Den internationale Frøkontrolassociation	484,63	484,13
Kontroldyrkning	95.570,45	80.738,18
Prøveudt., markbesigtigelse m.m.	294.068,87	279.401,79
Brøndgården: Driftsudgifter	116.828,79	105.656,02
Ialt	2.393.931,58	2.078.353,79

Indtægten for analyser har, som oversigten viser, været noget større i 1956—57 end året før, hvilket bl. a. skyldes, at takstforhøjelsen pr. 1/7 1955 ikke har gjort sig fuldt gældende endnu i regnskabsåret 1955—56. Derimod skyldes den større indtægt i 1956—57 end året før for kontroldyrkning samt for prøve-

udtagning og markbesigtigelse, at disse arbejder har haft større omfang i 1956—57 end i 1955—56. Den større indtægt for Brøndgården har særlig sin årsag i en god høst 1956.

Hvad udgifterne angår, er arbejdsudgiften steget med næsten 200 000 kr. Størstedelen heraf skyldes stigende lønninger, men også den omstændighed, at der efter udvidelsen ved lejemål af lokalerne i Gullfossgade måtte uddannes et større antal nye medhjælpere, har belastet kontoen. De større udgifter i 1956—57 end året før til bygninger, inventar og forskelligt materiel skyldes leje og udstyr af lokalerne i Gullfossgade, som er afholdt af en særlig bevilling til dette formål. Også det større forbrug til rejser og repræsentation skyldes en særlig bevilling på 6 500 kr. til afholdelse af udgifterne ved deltagelse i frøkontrolkongressen i Paris i juni 1956.

I oversigten er statskassens bidrag til pensionsfonden, 25 842 kr., ikke medregnet.

Summary.

Report from the Danish State Seed Testing Station for the 86th Working Year from the 1st July 1956–30th June 1957.

Chapter I gives some general information of the work and Chapter II of the composition of the Seed Testing Board and certain changes among the staff.

Chapter III shows that in 1956—57 a total of 56.576 samples were tested, i.e. 4.465 samples less than the previous year. The samples may be divided into the following groups: 12.336 of cereals, 19.431 of grass seed, 12.920 of leguminous seed, 6.391 of roots, 1.160 seed mixtures, 3.414 of horticultural seed, 289 of forest seed and 1.035 other samples.

Tables 1 and 2 of Chapter IV show the average figures of the Danish State Seed Testing Station for agricultural seed tested during the decade 1947—57 and the year 1956—57 respectively. These figures refer to tests of samples originating from seed lots ready for sowing. The figures are recorded under the following headings: (1) Number of samples tested, (2) 1000-grain weight, (3) Pure seed %, (4) Inert matter %, (5) Extraneous crop seed %, (6) Weed seed %, (7) Germinating speed %, (8) Germinating capacity %, (9) Pure germinating seed %. In table 3 the average figures for germinating speed and capacity of some vegetable seed species for the year 1956—57 and the years 1947—57 respectively are given.

Chapter V deals with attacks by different parasitic animals and micro-organisms established by the laboratory examination of the samples.

Chapter VI deals with the Automatic Control which is conducted on the basis of a voluntary agreement between the Seed Testing Station and the firms, according to which the latter are bound to give guarantees for purity and germinating capacity as well as weed seed content of their total retail sale of agricultural seed, with a few less important exceptions however.

The samples are secured by agents of the Station who draw samples in the store-houses of the controlled firms from the sealed deliveries ready for dispatch to the purchasers. If the average figures for the samples tested of a lot do not come up to the guarantees, all purchasers of this lot will receive compensation according to the State Seed Testing Station's Regulations and it is controlled by that Station whether the compensation is paid. The expenses connected with the control are paid by the firms.

Table 4 shows how the controlled seed compares partly with the guarantee figures and partly with the afore-mentioned averages for 1956 57. The first column shows the number of samples tested, column 2 the percentage of the seed delivered which did not correspond to the purity and germinating capacity guaranteed and column 3 the percentage which did not come up to the average figures. The other columns show the further details in this respect.

Tables 6, 7 and 8 give a survey of the quantity of seed used for sowing in Denmark and the distribution of the consumption of the different species, varieties and strains. Table 6 deals with clover seed, table 7 with grass seed and table 8 with root seed. The two first columns in the tables show the quantity sold under the Automatic Control, the following three columns the total sale in 1957 partly in tons and partly in per cent. For comparison the last three columns show the total sale in 1956.

The 24 firms controlled have sold a total of 4.098.550 kgs. seed i.e. about 30 % of the quantity used for sowing in Denmark, and the controlled quantity may be grouped as follows: 750.926 kgs. clover seed, 846.398 kgs. grass seed, 977.738 kgs. seed mixtures, 1.038.215 kgs. root seed and 485.273 kgs. of other agricultural seeds.

Chapter VII treats of examinations of the genuineness of variety and strain as well as attacks by diseases. These examinations were carried out partly in the laboratory and partly in the field where the plants were observed. In the year under consideration this control cultivation comprised 3.834 samples sown on an area of 29,6 hectares.

In Chapter VIII mention is made of a control with reproduction of seed cereals, which was commenced in 1939.

The Danish State Seed Testing Station draws samples from the lots used for sowing in the controlled reproduction and examines

these samples both in the laboratories and the control fields where they are sown, and further the fields with the resulting crops are inspected and finally the Station draws samples from the ready-treated lots from these fields and provides the recognized ones with its seal and a special certificate. Samples from the controlled lots are examined in the laboratory as well as in the control fields and at last a survey of the sealed lots recording the quality of each individual lot is printed.

Table 18 shows the quantities of the various species and varieties of the 1956 crop, which have been sealed, and tables 19, 20 and 21 the quality of the sealed lots. Out of 588 sealed lots, 568 met the present requirements as to quality, while in one or more respects 20 lots failed to fulfil the guarantees given according to the sealing. In 1957 ca. 14.000 ha were under control, of which 12.135 ha were recognized. The distribution according to species and variety appears from table 22.

Chapter IX treats of (1) a control with the production of Cocksfoot seed, which this Station since 1935 on request carries on for lots of certain strains intended for export to New Zealand and Australia, (2) a control with Dutch strains of various agricultural species. The latter has been conducted since 1951 for Danish firms according to a special agreement with »Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst« (N.A.K.). Lots controlled and approved according to this agreement are saleable in Holland with the name of the strain in question as original seed grown abroad.

Table 23 of Chapter X contains a record of the numbers of lots and bags sealed by the Station during the past year; these figures amount to 7.825 and 1.119.303 respectively.

The investigations concerning purity analyses of cocksfoot seed dealt with in Chapter XI are made in continuation of the investigations published in the Report of the preceding working year (Tidsskrift for Planteavl, 60:794-800).

The Copenhagen Station has adopted that a sterile flower attached to a developed seed is to be very poorly developed—below 1½—2 mm long –before it is considered to be so insignificant that a seed with an appendage is directly counted as pure seed. The Seed Laboratory at Iowa State College where the 80:20 ratio was fixed, has advised us that in general a different procedure in separating single from multiple florets is applied. If the tip of the sterile floret is equal to or extends beyond the tip of the fertile floret it is considered to be a multiple floret. An occasional unit has a sterile floret which does not extend beyond the tip of the fertile floret but the sterile floret is extra large around the girth. These units are also classified as multiple florets.

If the sterile floret tip does not extend beyond the tip of the fertile floret the unit is considered to be a single floret (except as noted above).

323 samples received at the Copenhagen Station for testing during the 1956-57 season were examined. A working sample of 1 g of each of these samples was available for the examinations. The multiple florets separated by the ordinary method used by the Copenhagen Station were lying apart. These were separated into pure seed and multiple florets according to the American procedure described above and samples of single and multiple florets received from U.S.A. were used as support. The multiple florets of each group were divided, and pure seed and inert matter were weighed separately.

Tables 24 and 25 show the results of the examinations. In Table 24 are recorded the results obtained by using the line of demarcation between pure seed and multiple florets adopted by the Copenhagen Station, and Table 25 shows similar results obtained by applying the American procedure.

25 samples which by the purity determination were treated as raw products are kept apart in the Tables.

Both Tables show: 1) The percentages of multiple florets in the samples, 2) the percentages of inert matter in the multiple florets, and 3) the differences between the actual purity, i.e. the purity result determined after separating the sterile multiple florets as inert matter and weighing the pure seed and other matters separately, and the calculated purity, i.e. the purity result obtained on the basis of the 80:20 ratio.

At the bottom of the Tables the average results are recorded.

Table 26 shows the percentage of inert matter in the multiple florets and the difference between the actual purity and the calculated purity in proportion to the content of multiple florets in the samples. On an average of all the samples 22,1 % of what at the Copenhagen Station is called multiple florets, would in U.S.A. have been counted as pure seed. This percentage is varying for the individual samples, from approximately 2 to more than 50. The content of inert matter in this percentage averages 5,7 % or 0,2 % of the entire sample.

Chapter XII gives a survey of the income and the expenditure of the Station during the year 1956-57 and 1955-56 respectively.

Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr

Gyldig for året 1958

Indledning

Denne fortegnelse omfatter alle specialpræparater, som fra 1. januar 1958 er anerkendte til bekæmpelse af plantesygdomme eller skadedyr.

Fortegnelsen fremtræder i år i en ændret form, idet midlerne er opstillet tabellarisk indenfor de enkelte grupper, og der er benyttet forskellige forkortelser for tilstandsform, analyse og firmanavn. Foruden disse formelle ændringer er benyttet en anden form for anerkendelsen af sprøjtemidler til markafgrøder. Disse var tidligere anerkendt i en vis procentisk styrke under forudsætning af et vædskeforbrug på 800—1000 liter pr. ha, men er i den foreliggende liste angivet med en vis kemikaliemængde pr. ha, og denne mængde er fremkommet af de tidligere anerkendelser ved omregning på basis af 1000 liter pr. ha, således at et middel, der hidtil har været anerkendt i en styrke på 0,5 pct., nu er anført med en dosis af 5 kg/ha. Ændringen er i overensstemmelse med praksis indenfor landbruget, hvor man allerede i lang tid har været vant til at regne med kemikaliemængde pr. ha, idet de store vædskemængder, 800—1000, sjældent anvendes.

Indenfor frugtavlen anvendes også i stigende udstrækning sprøjtning med lavere vædskemængder end de 2000—3000 liter pr. ha, som er forudsat i anerkendelserne. Her har man dog ikke ment at burde gå over til kemikaliemængde pr. ha, dels fordi træernes størrelse og tæthed giver anledning til store udsving i kemikalieforbruget, dels fordi de fleste frugtavlere er vant til at regne ud fra den store vædskemængde og normaldosis. Ved kon-

centratsprøjtning i frugtavlen indstilles vædskeforbruget til en vis brøkdel af »stor vædskemængde«, f. eks. 1/5, og styrken af midlerne sættes herefter tilsvarende op, i det nævnte tilfælde til 5 gange den anerkendte styrke.

Samtidig med denne omarbejdelse er i visse tilfælde foretaget mindre ændringer i anerkendelsernes udformning, og i det sidste hovedafsnit, Bejdsemidler til korn, frø, etc., er de anerkendte doseringer genoptaget i listen, efter at man i nogle år har henvist til en særskilt publikation (150. medd.).

Det skal bemærkes, at anerkendelserne på etiketter og i brochurer o.s.v. ofte vil være anført i den tidligere gældende form, og således afvige fra det, der er nævnt i denne liste.

Særlige forkortelser

Fareklasserne:

X omfatter midler, som er så farlige i brug, at de kun må anvendes af personer med særlig autorisation fra landbrugsministeriet (fås ved deltagelse i ryge- eller jorddesinfektionskursus);

A omfatter de midler, som ved almindelig brug kan medføre alvorlig forgiftningsfare, men som dog ikke kræver særlig autorisation. Grupperne X og A er mærket »Stærk gift«;

B omfatter midler, som er mindre farlige end de foregående grupper, men dog kan medføre en vis risiko; de er mærket »Gift«;

C omfatter de øvrige bekæmpelsesmidler.

Tilstandsform: v=vædskeformede midler, som kan være opløsninger, emulsioner eller suspensioner; p=pulverformede midler, d.v.s. sprøjtepulvere, puddere, strømidler eller tørbejdsemidler.

Forkortelser for firmanavne, se fortegnelsen s. 845.

Spørgsmål om midlernes anvendelse på anden måde eller til andre formål end nævnt i anerkendelserne kan rettes til Statens plantepatologiske Forsøg, Lottenborgvej 2, Lyngby, tlf. København 87 25 10, eller til foreningernes konsulenter.

Vinter- og forårssprøjtemidler.. 826
Frugttrækarbolineer 826
Emulgerbar f. (»vinterkarbolineum«) 826
Emulgerede f. (»forårskarbolineer«) 826
Dinosebmiddel 826
DNOC-olier 826
Sprøjteolier (emulgerbare) .. 827
Skadedyrsmidler: 827
Cyanmiddel 827
DDT-midler 827
Puddere 827
Sprøjtemidler 827
Derrismidler 827
Difenson (PCPCBS)-midler .. 828
Fenson (PCPBS)-middel 828
Fosfonsyreestermidler 828
Klorbensidmiddel 828
Kvassiamidler 828
Lindanmidler 829
Metaldehydmidler 829
Nikotinmiddel 829
Pyretrummidler 829
Sprøjteolie emulgeret (»hvid olie«) 829
Tiofosformidler 830
Diazinonmidler 830
EPN-middel 830
Malationmidler 830
Metyldemetonmiddel 830
Metylparationmiddel 830
Metyltiometonmiddel 831
Parationmidler 831
Andre tiofosformidler 831
Kombinerede og andre skadedyrsmidler 831
Svampemidler: 832
Captanmiddel 832
Kobbermidler 833
Pudder 833
Sprøjtemidler 833
Kviksølvmidler 834
Rodandinitrobenzolmiddel ... 834
Svovlmidler 834
Pudder 834
Sprøjtemidler 834
Tiokarbaminsyreforbindelser . 835
Ferbammidler 835
Manebmiddel 835
Tiurammidler 835
Zinebmidler 836
Zirammidler 836
Kombinerede fungicider 836
Andre fungicider 837
Bejdsemidler til korn, frø, løg og knolde 837
Rene kviksølvbejdser til korn 837
Oliebejdser og tørbejdser .. 837
Vådbejdser 838
Kombinerede bejdser til korn.. 838
Insekticide bejdser til korn .. 839
Fungicide bejdser til bederoefrø 839
Kombinerede bejdser til bederoefrø 840
Insekticide bejdser til bederoefrø 840
Bejdser til kålroefrø 840
Bejdsemidler til havefrø 841
Bejdsemiddel til blomsterløg . 841
Navnefortegnelse 842
Firmafortegnelse 845

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler

Vinter- og forårssprøjtemidler

FRUGTTRÆKARBOLINEER

Anerkendt mod *æg* af *spindemider*, *frostmålere* og *bladlus* samt mod *knopviklere*:

Emulgerbar frugttrækarbolineum (»vinterkarbolineum«)

Triumf Special.....	C	v	Jordoliedestillat 38 %, neutrale stenkulstjære-olier 38 %, fenoler 3.5 %		10	KICO

Emulgerede frugttrækarbolineer (»forårskarbolineer«)

Abolin.....	C	v	Neutrale stenkulstjære-olier 60.3 %, tjærebaser 4.2 %.....		10	J. S.
Akidan 49	C	v	Jordoliedestillat 40 %, neutrale stenkulstjære-olier 28.5 %.....		10	Agro Kemi
Antol.....	C	v	Jordoliedestillat 35 %, neutrale stenkulstjære-olier 27 %		10	J.S.
Mentin.....	C	v	Jordoliedestillat 36 %, neutrale stenkulstjære-olier 36 %		10	KICO

DINOSEB-MIDDEL

Anerkendt til sprøjtning mod *æg* af *spindemider*, *frostmålere* og *bladlus* samt mod *knopviklere:*

Gebutox.....		v	Dinoseb 24 %		0.75	Hoechst

DNOC-OLIER

Anerkendt mod *æg* af *spindemider*, *frostmålere* og *bladlus* samt mod *knopviklere:*

Dytrol.....	A	v	DNOC 1.4 %, neutrale olier 71.8 %		8.0	Shell
Ortol.....	A	v	DNOC 1.5 %, jordoliedestillat 80 %		8.0	J.S.
Ovamort.....	A	v	DNOC 1.8 % jordoliedestillat 65 %		8.0	N.A.
Dytrol E[1]	A	v	DNOC 3.3 % mineralolie 95.7 %		5.0	Shell

1. Kun til motorsprøjter.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler

SPRØJTEOLIE (EMULGERBAR)

Anerkendt mod *æg* af *spindemider* i styrke 8–10 % ved vintersprøjtning eller 4—5 % på grøn spids:

K.J.C.-Olie.....	C	v	Jordoliedestillat 77 %			Kico

Skadedyrsmidler iøvrigt

CYANMIDDEL

Anerkendt til *rygning* i væksthuse (NB. blåsyre, certifikat kræves):

Cyan-Aki.....	X		Natriumcyanid 25 %			Agro Kemi

DDT-MIDLER

Puddere

Anerkendt mod *glimmerbøsser, jordlopper, hindbærbiller* og *kålorme:*

BB Detana.....	C	p	DDT 5 %	10—25		B & B
Egosol-pudder.....	C	p	DDT 5 %	10—25		N.A.
FDB Insektpudder-D	C	p	DDT 5 %	10—25		F.D.B.
Gesarol-pudder.....	C	p	DDT 5 %	10—25		K.V.K.
Idosect-pudder.....	C	p	DDT 5 %	10—25		Ferrosan
Novorol.....	C	p	DDT 5 %	10—25		E.V.A.

Sprøjtemidler

Anerkendt til sprøjtning mod *glimmerbøsser, jordlopper, frostmålerlarver* og *kålorme:*

Egosol-sprøjtemiddel	C	p	DDT 25 %	3—4	0.3—0.4	N.A.
Gesarol-sprøjtemiddel	C	p	DDT 25 %	3—4	0.3—0.4	K.V.K.
Kaput-D.....	C	p	DDT 25 %	3—4	0.3—0.4	F.D.B.

DERRISMIDLER

Anerkendt til pudring mod *hindbærbiller, jordlopper, glimmerbøsser, bladhvepselarver* og *kålorme:*

Dana-Derrispudder 10 %.....	C	p	Rotenon 0.6 %	10—25		N.A.
Pirox.....	C	p	Rotenon 1 %, svovl 30 %, Cu 1.24 %	10—25		V.H.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler

DIFENSON (PCPCBS)-MIDLER

Anerkendt til sprøjtning mod *sommeræg* af *spindemider:*

AAspintol.....	C	p	Difenson 50 %		0.08	Bülow
Erysit-Sprøjtepulver .	C	p	Difenson 80 %		0.05	V.H.
Pecebes.....	C	p	Difenson 50 %		0.08	N.A.

FENSON (PCPBS)-MIDDEL

Anerkendt til sprøjtning mod *sommeræg* af *spindemider:*

FDB Fenson.....		p	Fenson 50 %		0.08	F.D.B.

FOSFONSYREESTERMIDLER

Anerkendt til sprøjtning mod *frostmålere* og *knopviklere:*

Dipterex emulsion 50.....	B	v	Dipterex 50 %		0.1	Agro Kemi
Dipterex sprøjte-pulver 50.....	B	p	Dipterex 50 %		0.1	Agro Kemi

KLORBENSIDMIDDEL

Anerkendt til sprøjtning mod *sommeræg* af *spindemider:*

Chlorocide-sprøjte-pulver.....		p	Klorbensid 20 %		0.1	Krogh

KVASSIAMIDLER

Anerkendt til sprøjtning mod *blommehvepsens larve:*

AKI Kvassia-ekstrakt	C	v	1 kg ekstrakt = 4 kg kvassiaspåner		0.25—0.5	Agro Kemi
Kvasol.....	C	v	Ren kvassiaekstrakt 30 %		0.25—0.5	J.S.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler

LINDANMIDLER[1]

Anerkendt til sprøjtning mod *glimmerbosser* og *æblebladlus* samt *æble-* og *blomme-hvepsens larve:*

AKI Lindan 80	C	p	Lindan 80 %	0.3—0.5	0.03—0.05	Agro Kemi
B.A.C. Lindan 20		v	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	Bülow
BB Perfektan P	C	p	Lindan 45 %	0.5—0.8	0.05—0.08	B & B
FDB Lindan		v	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	F.D.B.
Gammalin Cl 20		v	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	H.A.
Gammalin DP	C	p	Lindan 50 %	0.5—0.8	0.05—0.08	H.A.
Lindan emulsion J.S.		v	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	J.S.
Lindasect 20		v	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	Ferrosan
Tresex emulsion		v	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	N.A.
Tresex Gamma 20	C	p	Lindan 20 %	1.2—2.0	0.12—0.2	N.A.
Tresex Gamma 80	C	p	Lindan 80 %	0.3—0.5	0.03—0.05	N.A.
Verindal-Ultra	C	p	Lindan 80 %	0.3—0.5	0.03—0.05	V.H.

METALDEHYDMIDLER

Anerkendt mod *snegle* til udlægning i bunker à ca. 1 g med ¾—1 m afstand:

Pecotot	B	p	Metaldehyd 7.4 %			Agro Kemi
Satán		p	Metaldehyd 4.1 %			O.E. Kbh.

NIKOTINMIDDEL

Pudder

Anerkendt mod *bladlus:*

Dana Nikotinpudder 4 %	A	p	Nikotin 4 %	10—25		N.A.

PYRETRUMMIDLER

Anerkendt mod *skulpesnudebiller* i åben blomst:

Vivelan pudder	C	p	Pyretrum 0.05 %	15		Muus
Vivelan sprøjtemiddel	C	p	Pyretrum 0.25 %	3		Muus

SPRØJTEOLIE, EMULGERET (»HVID OLIE«)

Anerkendt mod *spindemider:*

BB Olana	C	v	Mineralolie 64 %		1—2	B & B

1. Lindanbejdsemidler, se under bejdsemidler side 839.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler

TIOFOSFORMIDLER

Diazinonmidler

Anerkendt til sprøjtning mod *bladlus* og *spindemider* samt *æble-* og *blommehvepsens larve:*

Basudin sprøjtepulver	B	p	Diazinon 17 %	1.0—1.5	0.1—0.15	K.V.K.

Anerkendt til sprøjtning mod *bladlus:*

Basudin emulsion...	B	v	Diazinon 17 %	1.0—1.5	0.1—0.15	K.V.K.

EPN-middel

Anerkendt til sprøjtning mod *spindemider* samt *æble-* og *blommehvepsens larve:*

EPN 300.....	A	p	EPN 25 %		0.05	N.A.

Malationmidler

Anerkendt til sprøjtning mod *bladlus* samt ved den højeste angivne styrke til *spindemider:*

B.A.C. Malation 50..	B	v	Malation 50 %	1.5	0.15	0.2	Bülow
FDB Malation 50 ...	B	v	Malation 50 %	1.5	0.15	0.2	F.D.B.
Liro-Malathion flydende 50 %....	B	v	Malation 50 %	1.5	0.15	0.2	V.H.
Liro-Malathion sprøjtepulver 25 %	B	p	Malation 25 %	3.0	0.3	0.4	V.H.
Malation N.A.....	B	v	Malation 50 %	1.5	0.15	0.2	N.A.

Metyldemetonmiddel

Anerkendt mod *bladlus, spindemider* samt *æble-* og *blommehvepsens larve:*

Meta-Systox.....	A	v	Metyl-demeton-O 50 %	0.5	0.05	Agro Kemi

Metylparationmidler

Puddere

Anerkendt mod *glimmerbøsser, jordlopper, skulpesnudebiller, bedelus* samt *hindbærbiller:*

Bladan pudder.....	A	p	Metylparation 1.5 %	10—25		Agro Kemi
N.A. Metylparation-pudder.....	A	p	Metylparation 1.5 %	10—25		N.A.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler
			Metyltiometonmiddel			
Anerkendt til sprøjtning mod *bladlus, æble-* og *blommehvepsens larve* samt *spindemider:*						
Ekatin.....	A	v	Metyltiometon 20 %	0.75	0.075	Fuchs og F.D.B.
			Parationmidler			
Anerkendt til sprøjtning mod *bedelus, glimmerbøsser* samt mod *frostmåler-* og *knopviklerlarver, æble-* og *blommehvepsens larve:*						
AAtiol 25.....	A	p	Paration 25 %	1.4	0.04—0.08	Bülow
AKI Paration 35.....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	Agro Kemi
B.A.C. Paration 35..	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	Bülow
BB Paration.....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	B & B
Bladan F.....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	Agro Kemi
Egodan 35 % paration	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	N.A.
Ekatox 20-pulver	A	p	Paration 20 %	1.8	0.05—0.1	Fuchs
FDB Paration 35....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	F.D.B.
Fosferno 35.....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	H.A.
K.V.K. Paration 35..	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	K.V.K.
Lirothion S 35.....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	V.H.
Lirothion sprøjtepulver 25 %.....	A	p	Paration 25 %	1.4	0.04—0.08	V.H.
Muus' Paration.....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	Muus
Paration Evan 35...	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	E.V.A.
Paration J.S. 35....	A	v	Paration 35 %	1.0	0.03—0.06	J.S.
			ANDRE TIOFOSFORMIDLER			
Anerkendt til sprøjtning mod *spindemider* og *bladlus:*						
Gusation.....		v	Benzo-triazin-ditiofosforsyreester 20 %	2.5	0.15	Agro Kemi
			KOMBINEREDE OG ANDRE SKADEDYRSMIDLER			
Anerkendt til sprøjtning mod *frostmålerlaver, æblebladlus* samt *æble-* og *blommehvepsens larve:*						
B.A.C. Special.....		v	DDT 18 %, lindan 1 %		0.5	Bülow
Idosect Special.....		v	DDT 18 %, lindan 1 %		0.5	Ferrosan

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler
Anerkendt til sprøjtning mod *æblebladlus* og *spindemider:*						
Lindasect Special . . .		v	DDT 4 %, lindan 1 %, tetraklordifenylsulfoner 1.5 %		0.5	Ferrosan
Anerkendt til sprøjtning mod *æble-* og *blommehvepsens larve, æblebladlus* samt ved den højeste styrke mod *spindemider:*						
Midol 556		v	DDT 3 %, lindan 2 %, klorbensid 1.5 %		0.5—0.75	Midol
Anerkendt til sprøjtning mod *spindemider:*						
Genit EM-923	C	v	2,4-diklorfenylbenzol-estersulfonsyre 50 %		0.2	N.A.
Tedion sprøjtepulver		p	Tetraklordifenylsulfoner 20 %		0.1	Ferrosan
Tedion Malation sprøjtepulver		p	Tetraklordifenylsulfoner 22 %, malation 19 %		0.1	Ferrosan
Metramac		p	Brint oxalate af 0,0-diætyl-S-ætylfosfortiolate 75 %		0.005	H.A.

Svampemidler

CAPTANMIDDEL

Anerkendt til sprøjtning mod *æble-* og *pæreskurv:*

Orthocid 50		p	Captan 50 %		0.25	N.A. og F.D.B.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke	Hoved-forhandler

KOBBERMIDLER

Anerkendt mod *kartoffelskimmel* og *selleri-bladpletsyge:*

Puddere

Dana Bordeauxpudder 25 %	C	p	Cu 8.35 % (monohydreret kobbersulfat)	35—50		N.A.
S 978 Kobberklæbemiddel — Riedel		p	Cu 10 % (kobberoxyklorid)	35—50		H.A.

Sprøjtemidler

Andro Kobberoxyklorid	C	p	Cu 50 % (kobberoxyklorid)	7.5		H.A.
B.A.C. Kobber-50	C	p	Cu 50 % do.	7.5		Bülow
Blitox	C	p	Cu 50 % do.	7.5		Muus
Bouisol	C	v	Cu 15 % do.	10.0		J.S.
Coprantol H.A.		p	Cu 50 % do.	7.5		H.A.
FDB Kupro 50	C	p	Cu 50 % (kuprooxyd)	4.0		F.D.B.
Horlan 55	C	p	Cu 50 % (kobberoxyklorid)	7.5		N.A.
Kartovit 80		p	Cu 81 % (kuprooxyd)	4.0		N.A.
Kobberkalk Ultra m. 90 % kobberoxykl.	C	p	Cu 52 % (kobberoxyklorid)	7.5		V.H.
Kobberoxyklorid-Urania		p	Cu 50 % do.	7.5		Scubtor
Kupfer-Sandoz	C	p	Cu 50 % (kuprooxyd)	4.0		Fuchs
Kuprisan-K-37	C	v	Cu 6 % (kupritetraminkarbonat)	20.0		Kuprisan
K.V.K. Kuprotox	C	p	Cu 50 % (kobberoxyklorid)	7.5		K.V.K.
OB 21	C	p	Cu 50 % do.	7.5		Agro Kemi
Perenox		p	Cu 50 % (kuprooxyd)	4.0		H.A.
Vittigran conc.		p	Cu 50 % (kobberoxyklorid)	7.5		Hoechst

Anerkendt til sprøjtning mod *æbleskurv* indtil stadiet »tæt klynge« (ikke til kobberømfindtlige sorter):

B.A.C. Kobber 50	C	p	Cu 50 % (kobberoxyklorid)		0.25	Bülow
BB Kobberkalk		p	Cu 50 % do.		0.25	B & B
Bordosan	C	v	Cu 10 % do.		0.8	Ferrosan
Bouisol	C	v	Cu 15 % do.		0.5	J.S.
Horlan 55	C	p	Cu 50 % do.		0.25	N.A.
Kuprisan-K-37	C	v	Cu 6 % (kupritetraminkarbonat)		1.0	Kuprisan
K.V.K. Kuprotox	C	p	Cu 50 % (kobberoxyklorid)		0.25	K.V.K.
OB 21	C	p	Cu 50 % do.		0.25	Agro Kemi

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke før efter blomstring	Hoved-forhandler
KVIKSØLVMIDLER						
Anerkendt til sprøjtning mod *æbleskurv:*						
AAvenil	B	p	Hg 2.6 %		0.1	Bülow
AAventa 46	B	p	Hg 2.6 %		0.1	Bülow
Arbosan	B	p	Hg 3.57 %		0.2 —0.1	Germisan
BB Kvik	B	p	Hg 2.5 %		0.1	B & B
Germisan Universal vådbejdse	B	p	Hg 3.0 %		0.1	Germisan
Hostaquick		p	Hg 3.0 %		0.2—0.1	Hoechst
KoBeA (blyarsenat-holdigt)		p	Hg 1.25 %, mindst 30 % højst 0.5 % vandopl. As_2O_5		0.2	Germisan
Mercusan	B	p	Hg 2.5 %		0.1	Ferrosan
Mersol	B	v	Hg 2.5 %		0.1	J.S.
Midol-Merkuri-55	B	v	Hg 0.36 %		0.5	Midol
Murcurite-Murphy		v	Hg 1.9 %		0.1—0.08	N.A.
Venturicide	B	p	Hg 1.5 %		0.2	Germisan
RODANDINITROBENZOLMIDDEL						
Anerkendt til sprøjtning mod *æbleskurv:*						
Nirit 45 %		p	Rodandinitrobenzol 45 %		0.25—0.15	Hoechst
SVOVLMIDLER						
Pudder						
Anerkendt mod *æbleskurv:*						
Dana Dust	C	p	Svovl 90 %			N.A.
Sprøjtemidler						
Anerkendt mod *æbleskurv* og *æblemeldug:*						
AAsulfa Supra 90	C	p	Svovl 90 %		0.55—0.35	Bülow
BB Morfex 90	C	p	Svovl 90 %		0.55—0.35	B & B
Cosan	C	p	Svovl 80 %		0.6 —0.4	H.A.
Skurvolin	C	p	Svovl 80 %		0.6 —0.4	F.D.B.
Sulfaki pulver	C	p	Svovl 80 %		0.6 —0.4	Agro Kemi
Sulfaki 52	C	p	Svovl 50 %		1.0 —0.6	Agro Kemi
Sulsol	C	v	Svovl 40 %		1.0—0.8	J.S.

(Svovlmidler fortsættes)

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke før efter blomstring	Hoved-forhandler
Sulsol-Magnetic	C	p	Svovl 70 %		0.7—0.45	J.S.
Thiovit	C	p	Svovl 80 %		0.6—0.4	Fuchs og F.D.B.
Top Netzsvovl »Schering« med 95 % svovl	C	p	Svovl 95 %		0.5—0.35	V.H.

TIOKARBAMINSYREFORBINDELSER

Ferbammidler

Anerkendt til sprøjtning mod *æble-* og *pæreskurv:*

AAfertis	C	p	Ferbam 80 %		0.3—0.2	Bülow
Carbajern	C	p	Ferbam 80 %		0.3—0.2	J.S.
K.V.K. Fermasol	C	p	Ferbam 74 %		0.3—0.2	K.V.K.
Fermate sprøjtemiddel	C	p	Ferbam 76 %		0.3—0.2	N.A.

Manebmiddel

Anerkendt til sprøjtning mod *kartoffelskimmel:*

AAmagan	C	p	Maneb 60 %	2.5		Bülow

Tiurammidler

Anerkendt til sprøjtning mod *æble-* og *pæreskurv:*

AApirol-80	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	Bülow
E.V.A. Tiuram		p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	E.V.A.
BB Tiuram 80	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	B & B
Danatex 80 sprøjtekv.	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	N.A.
FDB Tiuram 80	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	F.D.B.
Fernide	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	H.A.
Kryptox	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	Fuchs
Liro-T.M.T.D	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	V.H.
Midol Tiuram emulsion	C	v	Tiuram 40 %		0.4—0.3	Midol
Midol-TMTD	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	Midol
Pomarsol 80	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	Agro Kemi
Tetrasan 80	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	Ferrosan
Tiuram J.S.	C	p	Tiuram 80 %		0.2—0.15	J.S.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke før	Frugttræer % styrke efter blomstring	Hoved-forhandler
			Zinebmidler				
			Anerkendt til sprøjtning mod *kartoffelskimmel* og *æbleskurv:*				
AAphytora	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	Bülow
AAphytora 80		p	Zineb 80 %	2.0		0.15	Bülow
Andro Zineb	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	H.A.
Carbatyl	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	J.S.
Dithane Z-78	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	Brøste
Lirotan 65 %	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	V.H.
Muus' Zineb	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	Muus
Zinebtan	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	N.A.
Zintox	C	p	Zineb 65 %	2.5		0.2	F.D.B.
			Zirammidler				
			Anerkendt til sprøjtning mod *æble-* og *pæreskurv:*				
AAzira	C	p	Ziram 80 %			0.2—0.15	Bülow
BB Ziram 80	C	p	Ziram 80 %			0.2—0.15	B & B
Fuclasin Ultra 90 %	C	p	Ziram 90 %			0.2—0.15	V.H.
Midol–Ziram	C	p	Ziram 80 %			0.2—0.15	Midol
Zerlate	C	p	Ziram 76 %			0.2—0.15	N.A.
			KOMBINEREDE FUNGICIDER				
			Anerkendt til sprøjtning mod *kartoffelskimmel*:				
AAzimag		p	Zineb 35 %, maneb 30 %	2.5			Bülow
			Anerkendt til sprøjtning mod *æbleskurv* indtil stadiet »tæt klynge« (ikke til kobberømfindtlige sorter):				
AAmerko	B	p	Cu 15 % (kobberklorid) Hg 2.7 %			0.2	Bülow
			Anerkendt til sprøjtning mod *æbleskurv:*				
AAteck		p	80 % af en sammensætning af enkelte og blandede tiuram-disulfider			0.25—0.2	Bülow

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Mark-afgrøder kg pr. ha	Frugttræer % styrke før efter blomstring	Hoved-forhandler
Anerkendt til sprøjtning mod *æbleskurv* og *æblemeldug:*						
AApirsul	C	p	Tiuram 24 %, svovl 63 %		0.4—0.3	Bülow
Liro-Fungol.....	C	p	Svovl 50 %, tiuram 19 %		0.5—0.4	V.H.
CS-20 (Orthocid 20).	C	p	Captan 20 %, svovl 58 %		0.5—0.3	N.A. og F.D.B.

ANDRE FUNGICIDER

Anerkendt til sprøjtning mod *æblemeldug:*

Karathane.....		p	Dinitro(1-metyl heptyl) phenyl cronate 22½ %, andre nitrophenoler 2.5%		0.1	Brøste

Bejdsemidler til korn, frø, løg og knolde

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Gram eller cm³ til 1 kg frø	Hoved-forhandler
RENE KVIKSØLVBEJDSER TIL KORN					
Anerkendt mod *stribesyge* på byg, *nøgen brand* på havre, *stængelbrand* på rug, *stinkbrand* på hvede samt mod *fusarium* (ved stærke angreb af nøgen havrebrand kan anvendes dobbelt dosis):					
Oliebejdser og tørbejdser					
AAbeizo »O«[1].....	B	v	Hg 0.6 %	1 cm³	Bülow
Panogen[1]	B	v	Hg 0.8 %	1 cm³	Casco
AAbeizo	B	p	Hg 1.65 %	1 g	Bülow
Aagrano.....	B	p	Hg 1.2 %	1 g	Dromica
Abavit-Neu.....	B	p	Hg 1.7 %	1 g	V.H.
Ceranit-T.....	B	p	Hg 1.5 %	1 g	F.D.B.
Certosan T.....	B	p	Hg 1.5 %	1 g	E.V.A.
Drograno.....	B	p	Hg 1.65 %	1 g	Dromica

1. Bruges ufortyndet.

(Olie- og tørbejdser fortsættes)

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Gram eller cm^3 til 1 kg frø	Hoved-forhandler
Evan S	B	p	Hg 1.5 %	1 g	E.V.A.
Germisanpudder-tørbejdse	B	p	Hg 2.5 %	1 g	Germisan
Lunasan 1.04 % Hg	B	p	Hg 1.04 %	1 g	Germisan
Sanagran TN	B	p	Hg 1.9 %	1 g	A. Benzon og K.V.K.
Tillantin 1875	B	p	Hg 1.75 %	1 g	Agro Kemi og E.V.A.

Vådbejdser

Overbrusning pr. 100 kg		Fugtbejdsning pr. 100 kg	
liter vand	gram af midlet	liter vand	gram af midlet
10	50 til hvede og rug	3	60 til hvede og rug
10	75 til byg	3	75 til byg
15	75 til havre	4	75 til havre

Ceranit-V	B	p	Hg 2.5 %		F.D.B.
Germisan Universal vådbejdse[1]	B	p	Hg 3.0 %		Germisan
Sanagran VN	B	p	Hg 2.4 %		A. Benzon og K.V.K.
Tillantin vådbejdse	B	p	Hg 2.5 %		Agro Kemi og E.V.A.

KOMBINEREDE BEJDSER TIL KORN

Anerkendt mod *stribesyge* på byg, *nøgen brand* på havre, *stængelbrand* på rug, *stinkbrand* på hvede samt mod *fusarium* og til forebyggelse af *smelderlarveangreb:*

Aldrisect Kombinationsbejdsemiddel		p	Hg 0.75 %, aldrin 20 %	2 g	Ferrosan
Ceratex A		p	Hg 0.75 %, aldrin 20 %	2 g	F.D.B.
Ceratex K	B	p	Hg 0.75 %, lindan 20 %	2 g	F.D.B.
Evalin		P	Hg 0.88 %, lindan 20 %	2 g	Agro Kemi og E.V.A.
Mercudrin		p	Hg 0.88 %, aldrin 20 %	2 g	E.V.A.
Mergamma A	B	p	Hg 1.0 %, lindan 20 %	2 g	H.A.

1. Også anerkendt mod æbleskurv, se side 834.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Gram eller cm^3 til 1 kg frø	Hoved-forhandler

INSEKTICIDE BEJDSER TIL KORN

til anvendelse på udsæd, som i forvejen er bejdset med et rent kviksølvmiddel.

Anerkendt til forebyggelse af *smelderlarveangreb:*

A.K.I. Lindan 20....	C	p	Lindan 20 %	2 g	Agro Kemi
Aldrisect stærkt bejdsemiddel.....	B	p	Aldrin 20 %	2 g	Ferrosan
Evarol pudder 20....		p	Lindan 20 %	2 g	E.V.A.
Hortex.....	C	p	Lindan 20 %	2 g	F.D.B.
Lindasect, stærkt bejdsemiddel.....	C	p	Lindan 20 %	2 g	Ferrosan
Tresex-Gamma 20 %.	C	p	Lindan 20 %	2 g	N.A.

FUNGICIDE BEJDSER TIL BEDEROEFRØ

Anerkendt til bekæmpelse af *rodbrand:*

Olie-, tør- og slambejdser

Panogen[1]	B	v	Hg 0.8 %	6 cm^3	Casco
AAtiram.....	C	p	Tiuram 50 %	8 g	Bülow
Ceranit-T.....	B	p	Hg 1.5 %	8 g	F.D.B.
Certosan T		p	Hg 1.5 %	8 g	E.V.A.
Danatex pudder 50 %	C	p	Tiuram 50 %	8 g	N.A.
FDB Tiuram 50.....	C	p	Tiuram 50 %	8 g	F.D.B.
Germisanpudder-tørbejdse.....	B	p	Hg 2.5 %	8 g	Germisan
Lunasan 1.04 % Hg ..	B	p	Hg 1.04 %	8 g	Germisan
Necaron universal tørbejdse.....		p	Hg 2.73 %	8 g	Ferrosan
Sanagran TN.....	B	p	Hg 1.9 %	8 g	A. Benzon og K.V.K.
Tillantin 1875.....	B	p	Hg 1.75 %	8 g	Agro Kemi og E.V.A.
Tillantox special tørbejdse.....		p	Acylfenylhydrazin 10 % Hg 1.9 %	8 g	Agro Kemi
Tillantox special slambejdse[2]		p	Acylfenylhydrazin 20 % Hg 3.8 %	4 g	Agro Kemi
Tirasan.....	C	p	Tiuram 50 %	8 g	H.A.

1. Bruges ufortyndet.
2. Opslemmes i vand, vandmængden vil afhænge af den anvendte teknik.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Gram eller cm³ til 1 kg frø	Hoved-forhandler
			Vådbejdser [1]		
Ceranit-V	B	p	Hg 2.5 %	6 g	F.D.B.
Germisan Universal-vådbejdse[2]	B	p	Hg 3.0 %	6 g	Germisan
Sanagran VN	B	p	Hg 2.4 %	6 g	A. Benzon og K.V.K.
Tillantin vådbejdse	B	p	Hg 2.5 %	6 g	Agro Kemi og E.V.A.
			KOMBINEREDE BEJDSER TIL BEDEROEFRØ		
			Anerkendt til bekæmpelse af *rodbrand* og til forebyggelse af *smelderlarveangreb:*		
Ceratex R	B	p	Hg 1.8 %, lindan 12 %	8 g	F.D.B.
Dana Gam N.A.	C	p	Tiuram 50 %, lindan 10 %	8 g	N.A.
FDB Tiuram-Lindan	C	p	Tiuram 50 %, lindan 10 %	8 g	F.D.B.
Tirasan C	C	p	Tiuram 40 %, lindan 12½ %	8 g	H.A.
			INSEKTICIDE BEJDSER TIL BEDEROEFRØ		
			til anvendelse på udsæd, som i forvejen er bejdset med et kviksølv- eller tiurammiddel. Anerkendt til forebyggelse af *smelderlarveangreb:*		
AKI Lindan 20	C	p	Lindan 20 %	4 g	Agro Kemi
Evarol pudder 20 %		p	Lindan 20 %	4 g	E.V.A.
Hortex	C	p	Lindan 20 %	4 g	F.D.B.
Lindasect stærkt bejdsemiddel	C	p	Lindan 20 %	4 g	Ferrosan
Tresex Gamma 20 %	C	p	Lindan 20 %	4 g	N.A.
			BEJDSER TIL KÅLROEFRØ[3]		
			Anerkendt til forebyggelse af *jordloppeangreb:*		
Aldrisect jordloppe-middel	B	p	Aldrin 38 %, tiuram 5 %	90 g	Ferrosan
Dana Gamax	C	p	Lindan 75 %, tiuram 10 %	45 g	N.A.
Evaldrin	B	p	Aldrin 38 %, tiuram 5 %	90 g	E.V.A.
Lindasect jordloppe-middel	C	p	Lindan 75 %, tiuram 10 %	45 g	Ferrosan
Lopdrin	B	p	Aldrin 35 %, tiuram 10 %	90 g	F.D.B.
Gammasect	C	p	Lindan 75 %, tiuram 10 %	45 g	H.A.
Linduram		p	Lindan 75 %, tiuram 10 %	45 g	E.V.A.
Lop-Tox	C	p	Lindan 75 %, tiuram 10 %	45 g	F.D.B.
Pomarlin	C	p	Lindan 75 %, tiuram 10 %	45 g	Agro Kemi

1. Alt efter den anvendte teknik bruges fra 6—20 liter vand pr. 100 kg frø.
2. Også anerkendt til æbleskurv, se side 834.
3. Før bejdsningen fugtes frøet med petroleum.

Præparat	Farekl.	Form	Virksomt stof	Gram pr. kg frø		Hoved-forhandler
				ært, bønner	gulerod, løg, rødbede, spinat	
BEJDSEMIDLER TIL HAVEFRØ						
Anerkendt til bejdsning af *havefrø:*						
Tillantox		p	Acylfenylhydrazin 10 %	0.75 g	6 g	Agro Kemi
Tillantox special-tørbejdse		p	Acylfenylhydrazin 10 % Hg 1.9 %	0.75 g	6 g	Agro Kemi
Bayer Tiuram 50		p	Tiuram 50 %	1.0 g	8 g	Agro Kemi
Danatex pudder 50	C	p	Tiuram 50 %	1.0 g	8 g	N.A.
FDB Tiuram 50	C	p	Tiuram 50 %	1.0 g	8 g	F.D.B.
Orthocid 75 seed protectant	C	p	Captan 75 %	1.0 g	8 g	N.A. og F.D.B.
BEJDSEMIDDEL TIL BLOMSTERLØG						
Anerkendt til desinfektion af narcisløg ved nedsænkning i 0,25 % opløsning i 30 minutter:						
Aretan	B	p	Hg 3.0 %			Agro Kemi

AAbeizo 837
AAbeizo »O« 837
AAfertis 835
AAgrano 837
AAmagan 835
AAmerko 836
AAphytora 836
AAphytora 80 836
AApirol 835
AApirsul 837
AAspintol 828
AAsulfa Supra 90 834
AAteck 836
AAtiol 831
AAtiram 839
AAvenil 834
AAventa 46 834
AAzimag 836
AAzira 836
Abavit-Neu 837
Abolin 826
Akidan 49 826
AKI Kvassia-ekstrakt 828
AKI Lindan 20 ..... 839 840
AKI Lindan 80 829
AKI Paration 35 831
Aldrisect Kombination bejdsemiddel 838
Aldrisect jordloppemiddel 840
Aldrisect stærkt bejdsemiddel .. 839
Andro Zineb 836
Andro kobberoxyklorid 833
Antol 826
Arbosan 834
Aretan 841

B.A.C. kobber 50 833
B.A.C. lindan 20 829
B.A.C. Malation 50 830
B.A.C. paration 35 831
B.A.C. special 831
Basudin emulsion 830
Basudin sprøjtepulver 830
Bayer Tiuram 50 841
BB Detana 827
BB Kobberkalk 833
BB Kvik 834
BB Morfex 90 834
BB Olana 829
BB Paration 831
BB Perfektan P. 829
BB Tiuram 835
BB Ziram 80 836
Blåsyre, se cyan 826
Bladan F 831
Bladan pudder 830
Blitox 833
Bordosan 833
Bouisol 833

Captan 832
Carbajern 835
Carbatyl 836
Ceranit - T 837 839
Ceranit - V 838 840
Ceratex A 838
Ceratex K 838
Ceratex R 840
Certosan T 837 839
Chlorocide sprøjtepulver 828
Coprantol H.A. 833
Cosan 834
Cyan - AKI 827
Cyan 827

Dana bordeauxpudder 25 % 833
Dana derrispudder 10 % 827
Dana Dust 834
Dana Gamax 840
Dana Gam N.A. 840
Dana nikotinpudder 4 % 829
Danatex pudder 50 % 839 841
Danatex 80 sprøjtekvalitet 835
DDT 827
Derris 827
Diazinon 830
Difenson 828
Dinoseb 826
Dipterex emulsion 50 828
Dipterex sprøjtepulver 50 828
Dithane Z 78 836
DNOC-olie 826
Drogan 837
Dytrol 826
Dytrol E 826

Egodan 35 % paration 831
Egosol-pudder 827
Egosol sprøjtemiddel 827
Ekatin 831
Ekatox 20 - pulver 831
Emulgerbar frugttrækarbolineum 826
Emulgeret frugttrækarbolineum 826
EPN 830
EPN 300 830
Erysit-sprøjtepulver 828
Evaldrin 840
Evalin 838
Evan S 838
Evarol pudder 20 % 839 840
E.V.A. Tiuram 835

FDB fenson 828
FDB insektpulver - D 827
FDB Kupro 50 833
FDB lindan 829
FDB malation 50 830
FDB paration 35 831
FDB tiuram 50 ..... 839 841
FDB tiuram 80 835
FDB tiuram-lindan 840
Fenson (PCPBS) 828
Ferbam 835
Fermate sprøjtemiddel 835
Fernide 835
Forårskarbolineum, se emulgeret f 826
Fosferno 35 831
Fosfonsyreester 828
Frugttrækarbolineum 826
Fuclasin Ultra 90 % 836

Gammalin Cl. 20 829
Gammalin DP 829
Gammasect 840
Genit EM 923 832
Gebutox 826
Germisan pudder tørbejdse 838 839
Germisan Universal vådbejdse 834 838 840
Gesarol pudder 827
Gesarol sprøjtemiddel 827
Gusation 20 (emulsion) 831

Horlan 55 833
Hortex 839 840
Hostaquick 834
Hvid olie 829

Idosect pudder 827
Idosect-special 831

Kaput-D 827
Karathane 837
Karbamater, se tiokarbamater .. 835
Karbaminsyreforbindelse, se tiokarbaminsyreforbindelse 835
Karbolineum 826
Kartovit 80 833
K.J.C.-olie 827
Klorbensid 828
Kobber 833
Kobberkalk Ultra 833
Kobberoxyklorid-Urania 833
KoBeA (blyarsenatholdigt) 834
Kryptox 835
Kupfer Sandoz 833
Kuprisan K-37 833
Kvasol 828
Kvassia 828
Kviksølv 834
K.V.K Fermasol 835
K.V.K Kuprotox 833
K.V.K. paration 35 831

Lindan 829
Lindan emulsion J.S. 829
Lindasect 20 829
Lindasect jordloppemiddel 840
Lindasect special 832
Lindasect stærkt bejdsemiddel.. 839 840
Linduram 840
Liro - Fungol 837
Liro-Malation flydende 50 % .. 830
Liro-Malation, sprøjtepulver 25% 830
Liro TMTD 835
Lirotan 65 % 836
Lirothion S 35 831
Lirothion sprøjtepulver 25 % .. 831
Lopdrin 840
Lop-Tox 840
Lunasan 1,04 % Hg 838 839

Malation 830
Malation N.A. 830
Maneb 835
Mentin 826
Mercudrin 838
Mercusan 834
Mergamma A 838
Mersol 834
Metaldehyd 829
Meta - Systox 830
Metyldemeton 830
Metylparation 830
Metyltiometon 831
Metramac 832

Midol 556 832
Midol Mercuri 55 834
Midol Tiuram emulsion 835
Midol TMTD 835
Midol ziram 836
Murcurite-Murphy 834
Muus paration 831
Muus zineb 836

N.A. metylparationpudder 830
Necoran universal tørbejdse 839
Nicotin 829
Nirit 45 % 834
Novorol 827

Ob 21 833
Oliebejdse 837
Orthocid 20 837
Orthocid 50 832
Orthocid 75 841
Ortol 826
Ovamort 826

Panogen 837 839
Paration 831
Paration Evan 35 831
Paration J.S. 35 831
PCPBS, se fenson 828
PCPBCS, se difenson 828
Pecebes 828
Pecotot 829
Perenox 833
Pirox 827
Pomarlin 840
Pomarsol 80 835
Pyretrum 829

Rodandinitrobenzol 834
Rotenon, se derris 827

Sanagran TN 838 839
Sanagran VN 838 840
Satàn 829
Skurvolin 834
Sprøjteolie emulgerbar 827
Sprøjteolie emulgeret 829
Sulfaki pulver 834
Sulfaki 52 834
Sulsol 834
Sulsol-Magnetic 835
Svovl 834
S 978 Kobberklæbemiddel — Riedel 833

Tedion Malation sprøjtepulver .. 832
Tedion sprøjtepulver 832
Tetrasan 80 835
Thiovit 835
Tiofosfor 830
Tiokarbaminsyreforbindelse 835
Tillantin 1875 ..... 838 839
Tillantin vådbejdse 838 840
Tillantox 841
Tillantox special tørbejdse.. 839 841
Tillantox special slambejdse 839
Thiram, se tiuram 835
Tirasan 839
Tirasan C 840
Tiuram 835
Tiuram J.S. 835
TMTD, se tiuram 835
Top Netzsvovl »Schering« med 95 % svovl 835
Tresex emulsion 829
Tresex Gamma 20 % .. 829 839 840
Tresex Gamma 80..... 829
Triumf Special 826

Venturicide 834
Verindal Ultra 829
Vinterkarbolineum, se emulgerbar f. 826
Vitigran conc. 833
Vivelan pudder 829
Vivelan sprøjtemiddel 829

Zerlate 836
Zineb 836
Ziram 836
Zinebtan 836
Zintox 836

A. Benzon	A/S Alfred Benzon, Halmtorvet 29, København V.
AgroKemi	A/S Agro-Kemi, Amaliegade 15, København K.
B & B	A/S Busk & Begtrup, Christiansmindevej 14, Svendborg.
Brøste	Fa. P. Brøste, Overgaden oven Vandet 10, København K.
Bülow	Bülow Agro Co., Lindinger & Co. A/S, Rødovrevej 239—243, Vanløse.
Casco	A/S Kemi-Casco, Sandtoften 25, Gentofte.
Dromica	Drochemica A/S, Vestergade 20, København K.
E.V.A.	Fa. Emil V. Abrahamson, Toldbodgade 10, København K.
F.D.B.	F.D.B. Kemikalieafdelingen, Njalsgade 15, København S.
Ferrosan	A/S Ferrosan, Blegdamsvej 72, København Ø.
Fuchs	A/S Joseph Fuchs, Holbergsgade 15, København K.
Germisan	A/S Dansk Planteværn, Kastanievej 5, København V.
H.A.	Fa. Holger Andreasen, Islands Brygge 41, København S.
Hoechst	A/S Dansk Anilin, Palægade 4, København K.
J.S.	Fa. Johannes Svendsen, Mitchellsgade 2, København V.
Kico	A/S Koefoed-Johnsen & Co., Østbanegade 81, København Ø.
Krogh	Fa. Chr. Krogh, Dr. Olgasvej 33, København F.
Kuprisan	Fa. J. M. Henriksen, Horsevænget 25, Vanløse.
KVK	A/S Kemisk Værk Køge, Overgaden neden Vandet 39, København K.
Midol	A/S Midol, Finsensvej 37, København F.
Muus	Elias B. Muus Odense A/S, Odense.
N.A.	Nordisk Alkali A/S, Islands Brygge 91, København S.
O.E.Kbh.	J. E. Ohlsens Enke, Linnésgade 14, København K.
Scubtor	A/S Scandibutor, Overgaden over Vandet 10, København K.
Shell	A/S Dansk Shell, Kampmannsgade 2, København V.
V.H.	A/S Vilhelm Hansen & Co., Hejrevej 43, København NV.

Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af ukrudt

Gyldig for året 1958

Nærværende fortegnelse omfatter præparater, som efter hovedforhandlernes oplysninger kan ventes at være på markedet i 1958.

Hovedforhandlernes navne er i kolonnen tilhøjre angivet i kodeform. Nøglen til koden samt fuldstændige adresser er anført side 8.

Opmærksomheden henledes på, at vægtfylden af de flydende præparater ikke er den samme som vægtfylden af vand, således at 1 liter ikke svarer til 1 kg.

Bogstaverne X, A, B og C angiver fareklasse. X og A omfatter de farligste gifte (X-midler må kun anvendes af personer, der har fået landbrugsministeriets tilladelse dertil), medens C omfatter de lidet giftige midler. Om forsigtighedsforskrifter m. v. henvises til midlernes etiketter.

Tilstandsform: V= vædske, P = pulver.

Der gives indledningsvis en kort vejledning vedrørende præparaternes anvendelse og virkning. Mere udførlige oplysninger findes i meddelelser og andre publikationer fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Hormonpræparater af M-typen

M-hormon forhandles i 3 styrker, hvoraf de to, indeholdende henholdsvis 250 g og 500 g virksom 4K-2M syre pr. liter, de såkaldte 25 og 50 pct. præparater, forhandles i flydende form, medens den tredie, der indeholder 750 g virksom 4K-2M syre pr. kg, de såkaldte 75 pct. præparater, forhandles i fast form.

Der kan ved anvendelse til ukrudtsbekæmpelse i de forskellige kulturer i almindelighed frit vælges imellem forskellige anerkendte M-præparater. Opmærksomheden skal dog henledes på, at

50 pct. M-præparater bl. a. indeholder aminsalte, og at disse ved blanding med DNOC kan forårsage svidning på hør. De bør derfor indtil videre ikke benyttes i hør.

M-hormon foretrækkes i almindelighed til ukrudtsbekæmpelse i korn, og præparater, der indeholder natriumsalte, kan endvidere anvendes i oliehør med indtil ½ kg virksomt stof pr. ha. En blanding bestående af ca. ¼ kg virksomt stof af M-hormon (natriumsalt) og 2,5 kg 25 pct. DNOC (natriumsalt) pr. ha, kan anvendes i spindhør.

Marker med udlæg af kløvergræs kan med forsigtighed behandles med ¼—½ kg virksomt stof pr. ha, når udlægget er godt dækket. Udlæg af lucerne, bederoer og korsblomstrede til frøavl bør ikke behandles med hormonpræparater.

Hormonpræparater af D-typen

D-hormon virker i reglen noget stærkere end M-hormon over for såvel ukrudt som kulturplanter. Denne type anvendes fortrinsvis til ukrudtsbekæmpelse i frøgræs, i plæner og på udyrkede arealer.

DNOC-præparater *(dinitroortokresol)*

DNOC anvendes fortrinsvis imod hormonresistente ukrudtsplanter f. eks. burresnerre, hanekro, haremad, krumhals og pileurt. Præparater, der indeholder DNOC som ammoniumsalt er tillige virksomme over for gul okseøje, når behandlingen foretages i kimbladstadiet. Præparater indeholdende natriumsalt kan anvendes til ukrudtsbekæmpelse i hør.

Dinoseb-præparater *(dinotrobutylfenol)*

Da midlerne ved høj temperatur kan forårsage svidningsskade, må behandlingen udføres med forsigtighed og under hensyn til temperaturforholdene. Vædskemængden bør være mindst 400 liter pr. ha.

Dinoseb er virksom over for gul okseøje, når behandlingen foretages i kimbladstadiet. Ved bekæmpelse af gul okseøje i vårsæd bør der udvises særlig forsigtighed, idet vårsæden ved høj temperatur kan svides stærkt. Der anvendes 3,0—3,5 liter af et 20 pct. præparat.

Petroleumspræparater

Præparaterne anvendes til bekæmpelse af ukrudt i gulerødder, således som de indkøbes uden opblanding med vand. Der anvendes i reglen 5—8 liter pr. 100 m^2, når hele arealet behandles.

Såfremt sprøjtningen kan foretages således, at planterækken alene behandles, kan der spares indtil halvdelen af sprøjtevædsken.

Gulerødder og ukrudtsplanter bør ved sprøjtningen højst have 1—2 blade foruden kimbladene. Store ukrudtsplanter dræbes ikke. Præparaterne er særlig egnede til bekæmpelse af ukrudt i gulerødder til spise- og foderbrug. De bør ikke anvendes imod ukrudt i gulerødder til frø.

Hormonpræparater af M-typen

Præparater indeholdende 250 g 4K-2M syre pr. liter

Anerkendt i følgende mængder i liter pr. ha: *Vårsæd* 2—4, *vintersæd* 4—8, *frøgræs* 8—12, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 12—16.

Handelsnavn	Fare-klasse	Tilstands-form	Indhold 4K-2M syre g pr. liter	forbindelse	Hovedforhandler
Dicotox 25	C	V	250	Natriumsalt	G-K og Agro Kemi
Disol M 25	C	V	250	do.	HA
Herbatox-M 25	C	V	250	do.	KVK
Kresone 25	C	V	250	do.	DGTK
42 M +	C	V	250	do.	Muus
Weedex 25	C	V	250	do.	FDB
Wee-hormon 25 M	C	V	250	do.	Bülow

Præparater indeholdende 500 g 4K-2M syre pr. liter

Anerkendt i følgende mængder i liter pr. ha: *Vårsæd* 1—2, *vintersæd* 2—4, *frøgræs* 4—6, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 6—8. Bør indtil videre ikke benyttes i hør.

Dicotox 50	C	V	500	Aminsalt	G-K og Agro Kemi
Disol M 50	C	V	500	do.	HA
KVK 4K-2M Blandingssalt 50	C	V	500	do.	KVK
Muus, M-hormon 50	C	V	500	do.	Muus
Weedex 50	C	V	500	do.	FDB
Wee-hormon 50 M	C	V	500	do.	Bülow

Præparater indeholdende 750 g 4K-2M syre pr. kg

Anerkendt i følgende mængder i kg pr. ha: *Vårsæd* 0,7—1,35, *vintersæd* 1,35—2,75, *frøgræs* 2,75—4,0, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 4,0—5,5.

			4K-2M syre g pr. kg		
Dicotox 75	C	P	750	Natriumsalt	G-K og Agro Kemi
Disol M 75	C	P	750	do.	HA
Kresone 75	C	P	750	do.	DGTK
KVK 4K-2M Natriumsalt 75	C	P	750	do.	KVK
Weedex 75	C	P	750	do.	FDB
Wee-hormon 75 M	C	P	750	do.	Bülow

Hormonpræparater af D-typen

Præparater indeholdende 400 g 2,4-D syre pr. kg

Anerkendt i følgende mængder i kg pr. ha: *Vårsæd* 1—2, *vintersæd* 2—3, *frøgræs* 4—5, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 6—7.

Handelsnavn	Fare-klasse	Tilstands-form	Indhold 2,4-D syre g pr. kg	forbindelse	Hovedforhandler
Weedone, 50 %...	C	P	400	Natriumsalt	FDB
Wee-hormon 50 D.	C	P	400	do.	Bülow

Præparater indeholdende 500 g 2,4-D syre pr. liter

Anerkendt i følgende mængder i liter pr. ha: *Vårsæd* 0,75—1,5, *vintersæd* 1,5—2,5, *frøgræs* 3,0—4,0, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 5,0—5,5.

			2,4-D syre g pr. liter		
Herbatox-D 500...	C	V	500	Aminsalt	KVK
Wee-hormon 50 AD, dimetyl.....	C	V	500	do.	Bülow

Præparater med højere indhold af 2,4-D syre

Anerkendt i følgende mængder i kg pr. ha: *Vårsæd* 0,6—1,25, *vintersæd* 1,25—2,0, *græsfrø* 2,5—3,0, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 3,75—4,5.

			2,4-D syre g pr. kg		
Disol D 80.....	C	P	720	Natriumsalt	HA

Anerkendt i følgende mængder i kg pr. ha: *Vårsæd* 0,5—1,0, *vintersæd* 1,0—1,5, *frøgræs* 2,0—2,5, *græsplæner* og *udyrkede arealer* 3,0—3,5.

KVK 2,4-D Natriumsalt 80..	C	P	800	Natriumsalt	KVK
Wee-hormon 80 D.	C	P	800	do.	Bülow

DNOC-præparater *(dinitroortokresol)*

Følgende præparater er anerkendt til bekæmpelse af frøukrudt i *vårsæd.*

Handelsnavn	Fare-klasse	Tilstands-form	Indhold DNOC	forbindelse	Dosis pr. ha	Hovedforhandler
AAdinol-Supra ...	A	P	50 pct.	Fri syre	5 kg	Bülow
Denocate S.....	A	V	25 -	do.	10 kg	Muus
Dinamon.....	A	P	50 -	Ammoniumsalt	5 kg	Agro Kemi
Extar A.....	A	P	40 -	do.	6 kg	Fuchs
Extar-Hør.....	A	P	20 -	Natriumsalt	12 kg	Fuchs
Herbanit 20.....	A	V	18,2 -	Aminsalt	12 l	KVK
Herbanit 25.....	A	P	25 -	Natriumsalt	10 kg	KVK
Raphatox-Pulver..	A	P	55 -	Ammoniumsalt	4,5 kg	VH
Stirpan 20 F.....	A	V	200 g/l	Aminsalt	12 l	FDB og NA
Stirpan 40.....	A	P	40 pct.	Ammoniumsalt	6 kg	FDB og NA
Trifocid.....	A	P	80 -	do.	3 kg	Muus

Extar-Hør og Herbanit 25, der begge indeholder natriumsalt, er tillige anerkendt til bekæmpelse af frøukrudt i *hør* med henholdsvis 6 og 5 kg pr. ha.

Dinoseb-præparater *(dinitrobutylfenol)*

Præparater anerkendt til ukrudtsbekæmpelse i ærter

Handelsnavn	Fare-klasse	Tilstands-form	Indhold Dinoseb pct.	forbindelse	Liter pr. ha ved 15°	20°	25° C	Hoved-forhandler
AAtox-20.....	A	V	20	Ammoniumsalt	4,5	4,0	3,5	Bülow
B.N.P. 30 »Hoechst«.....	A	V	30	do.	3,0	2,7	2,3	Hoechst
Dinoseb N.A.....	A	V	20	do.	4,5	4,0	3,5	NA
Dinoseb 20.....	A	V	20	do.	4,5	4,0	3,5	G-K og Agro Kemi
F.D.B. Dinoseb..	A	V	20	do.	4,5	4,0	3,5	FDB
Herbasol.....	A	V	20	do.	4,5	4,0	3,5	KVK
Sevtox.....	A	V	20	do.	4,5	4,0	3,5	Muus

Midler til bekæmpelse af uønsket trævegetation

Følgende præparater er anerkendt til bekæmpelse af *uønsket trævegetation.*

Handelsnavn	Fare-klasse	Tilstands-form	Indhold	Hovedfor-handler
Ammate Weedkiller.....	C	P	95 % ammoniumsulfamat	NA
Herbatox-DT 24	C	V	75 g 2,4,5-T syre + 156 g 2,4-D syre som ester pr. liter	KVK
Wee-hormon DT 24.....	C	V	do.	Bülow

Førstnævnte præparat anvendes i 10 pct. vandig opløsning til sprøjtning på træers og buskes løv, eller til udstrøning med 25—100 g direkte på træstød.

De to sidstnævnte præparater benyttes med 20—40 cm^3 pr. liter vand til sprøjtning på træers og buskes løv, eller til pensling med det koncentrerede præparat direkte på træstød.

Petroleumspræparater

Præparater anerkendt til bekæmpelse af ukrudt i *gulerødder* uden fortynding.

Esso Weed Killer 35...	C	V	Petroleumsdestillat 98 %	Esso
Shell Weedkiller W ...	C	V	Petroleumsdestillat 99 %	Shell

Præparater til bekæmpelse af al vegetation

Anerkendt til udryddelse af *al vegetation.*

Præparater med langvarig virkning i jordbunden

Svagere ukrudtsbestand (gårdspladser o. lign.) ... 10—20 kg pr. ha
Kraftigere ukrudtsbestand ..... 20—40 kg pr. ha

Geigy Ukrudtsmiddel..	C	P	50 % 2 klor-4,6-bis (ætyl-amin)-f-triazin	KVK
»Telvar« W (CMU 80).	C	P	80 % CMU	FDB og NA

Præparater med kortvarig virkning i jordbunden

Shell Weedkiller DNC .	A	V	Petroleumsde tillat 97,5 % + DNOC 2,^{s} %	Shell

Hovedforhandlernes navne og adresser

HA	Holger Andreasen, Islands Brygge 41, København S.
AgroKemi	Aktieselskabet Agro-Kemi, Amaliegade 15, København K.
Bülow	Bülow Agro Co., Lindinger & Co. A/S, Rødovrevej 239—243, København, Vanløse.
Hoechst	Dansk Anilin A/S, Palægade 4, København K.
DGTK	Danske Gasværkers Tjære Kompagni A/S, Nyborg.
Shell	A/S Dansk Shell, Kampmannsgade 2, København V.
G-K	Det danske Gødnings-Kompagni A/S, Amaliegade 15, København K.
Esso	Dansk Esso A/S, Sct. Annæ Plads 13, København K.
Fuchs	Josef Fuchs A/S, Holbergsgade 15, København K.
FDB	Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger, Njalsgade 15, København S.
VH	A/S Vilhelm Hansen & Co., Hejrevej 43, København NV.
KVK	Kemisk Værk Køge A/S, Overgaden neden Vandet 39, København K.
Muus	Elias B. Muus Odense A/S, Odense.
NA	Nordisk Alkali A/S, Islands Brygge 91, København S.

Afprøvning af plantebeskyttelsesmidler 1957

Af Lars Hammarlund

Nærværende beretning omfatter som sædvanlig kun de afprøvningsforsøg, som skønnes at være af mere almen interesse, mens en del resultater kun fremkommer i form af nye anerkendelser (1). De fleste resultater omfatter kun et år og må tages med det heraf følgende forbehold. Resultaterne stammer overvejende fra markforsøg; ved forsøgsarbejdet har bl. a. medvirket *Torkil Hansen* (forsøg med havebrugsafgrøder) og *E. Nøddegaard* (landbrugsafgrøder), og forsøgsarealerne er i en del tilfælde velvilligst stillet til rådighed af private landbrugere, gartnere og frugtavlere.

Bejdsemidler til korn og frø (seed-dressings).
Kartoffelskimmel (*Phytophtora infestans*).
Forskellige skadedyr på landbrugsafgrøder (pests on field crops).
Æbleskurv (*Venturia inaequalis*).
Æblemeldug (*Podospaera leucotricha*).
Kirsebærskurv (*Venturia cerasi*).
Knopviklere (*Tortrix* sp.).
Skadedyr på frugttræer og på agurk (pests on fruit trees and cucumber).
Insekticiders indflydelse på frugtkvaliteten af æble (russetting on apples by using insecticides).
Bejdsemidler til havefrø (vegetable-seed dressings).
Summary: Testing of Fungicides and Insecticides 1957.

Bejdsemidler til korn og frø

På jord med stærkt angreb af *smelderlarver* er sammenlignet virkningen på *havre* ved bejdsning med 3 forskellige insekticider: lindan, aldrin og dieldrin. Der var her ingen sikker forskel mellem midlerne, som alle havde en tilfredsstillende virkning, idet antallet af gnavede planter blev reduceret til 20—27 pct. i forhold til gnavet i de ubehandlede parceller.

På grundlag af dette og tidligere forsøg er anerkendt en række kombinerede og et rent aldrin-middel til bejdsning på linie med de

tidligere anerkendte lindan-holdige midler. Med dieldrin har man endnu for få forsøg til, at dette stof kan anbefales.

Til *bederoefrø* er af nye midler prøvet to former af Tillantox Special, som foruden det virksomme stof i Tillantox[1] (acylfenylhydrazin) indeholder kviksølv. Da kviksølv skulle sikre en virkning mod *phoma*, har vi ment at turde anbefale dette middel uden udbytteforsøg, men det må bemærkes, at kun sådanne forsøg kan vise, om kombinationen rummer fordele fremfor de rene kviksølvmidler.

Nogle systemiske fosformidler, Thimet og Disyston, er forsøgt til bejdsning mod lus og eventuelt andre skadedyr, idet midlerne skulle optages gradvis under planternes vækst og derved gøre disse giftige for skadedyr indtil 6—7 uger efter såning. En virkning af denne varighed er ganske vist opnået i laboratorieforsøg, men kun på bekostning af en betydelig nedgang i spiringen. Endvidere må det bemærkes, at virkningen sandsynligvis vil forsvinde hurtigere i marken, hvor planterne vokser stærkere, og giften derfor sikkert nedbrydes hurtigere.

Lupinfrø er med god virkning bejdset med tiuram, captan eller acylfenylhydrazin. Både i laboratorie- og markforsøg er spiringen betydeligt forbedret; og bakterieforholdene har været optalt i 2 af forsøgene, og der er set en svag nedgang i antallet efter alle behandlinger — dog kun hvis man regner pr. plante, idet antallet pr. kasse har været ret ens i alle behandlinger, men det større plantetal ved bejdsningen har ikke været fulgt af en tilsvarende stigning i antallet af bakterieknolde.

En bejdsning med et af de nævnte midler i dosis 150—200 g pr. 100 kg frø vil i de fleste tilfælde forbedre spiringen, men der savnes udbytteforsøg med disse behandlinger.

Kålroefrø-bejdsning mod jordlopper har også i dette år givet udmærket resultat; aldrin har — som tidligere — virket lidt svagere end lindan, men da udbyttet efter aldrinbehandling synes at være på højde med udbyttet efter lindanbehandlingen, er i år også en række aldrinmidler anerkendt til dette formål. Det skal dog bemærkes, at mens lindan- tiuram-midlerne skal bruges med 45 g pr. kg frø, må aldrin-tiuram-midlerne bruges i dobbelt dosis,

1. Tidligere kaldt Cerenox.

d.v.s. 90 g pr. kg frø; pulveret hæfter bedre på frøet, hvis der bruges lidt petroleum, 10 cm^3 pr. kg frø til de lindanholdige midler og 15—20 cm^3 til aldrinmidlerne.

Opbevaring af bejdset kålroefrø er forsøgt i samarbejde med F.D.B. og med det formål at undersøge, om frøets spireevne skades under opbevaring i bejdset tilstand; en opbevaringstid på 2 –3 måneder er nemlig en nødvendig forudsætning, hvis frøet skal kunne leveres bejdset fra frøfirmaerne.

Forsøgene omfatter dels opbevaring i tætte sække, dels opbevaring af mindre prøver i lukkede glas, idet denne sidste opbevaringsmåde har vist sig at svare ret nær til opbevaring i større partier. Frøet er efter opbevaringen undersøgt både ved bestemmelse af spireevne og spirehastighed efter den almindelige metode og ved udsåning i kasser med jord.

Resultaterne viser, at der allerede ved bejdsningen er sket en vis skade, idet spireevnen straks bliver lidt nedsat, som det iøvrigt også er set i nogle af de tidligere forsøg med disse typer af bejdsemidler. Derimod er der gennemgående ikke sket nogen yderligere nedgang i frøets spireevne under opbevaringen, hverken ved brug af lindan- eller aldrinholdige midler.

Der synes altså ikke at være nogen risiko ved at bejdse større partier allerede kort efter nytår, forudsat at bejdsemidlet kan hænge på under frøets videre behandling, afvejning og forsendelse; muligvis vil pulveret bedre kunne klæbes på med linolie, som anbefales i England, men det har endnu ikke været prøvet her i landet. Det må endelig understreges, at bejdsning på frølagrene kun bør benyttes til sundt og velspirende frø, idet dårligt frø er mere ømfindtligt for kemikalieskade.

Da det er af interesse at få prøvet en sådan bejdsning i større stil, udsendtes en redegørelse for disse forsøg allerede i december til de større frøfirmaer.

Vinterraps er i et enkelt forsøg bejdset med lindan-tiuram og aldrin-tiuram af de typer, som benyttes til kålroefrø. Der var ingen skadedyrsangreb i forsøget, men der var lejlighed til at konstatere, at spiringen ikke skadedes ved denne behandling, som formentlig kan betyde en vis sikkerhed overfor raps-jordlopper.

Bejdsemidler til *havefrø*, se s. 862.

Kartoffelskimmel

I forsøgene er opnået stærkt angreb, således at de bedste behandlinger har givet 90—100 hkg/ha knolde i merudbytte i sammenligning med usprøjtet. Af nye anerkendte midler er et par zineb- og kobbermidler af sædvanlig type og et middel indeholdende diklon, som er en metalfri forbindelse, også benyttet som bejdsemiddel til frø.

Til afprøvning af puddermidler er på afprøvningsafdelingen konstrueret en ganske simpel pudderblæser. Beholderen består af et glas med pudder afvejet til en parcel, og luftstrømmen leveres af en rygtågesprøjte (fig. 1). Pudderet bliver bedre fordelt med dette apparat end med de tidligere anvendte hånd-pudderblæsere, og puddermængden pr. parcel kan lettere kontrolleres.

Da puddere til kartoffelskimmel helst skal benyttes på dug- eller regnvåde planter, er i forsøgene sprøjtet med vand umiddelbart inden pudringen; resultaterne viser — modsat tidligere forsøg — at pudring på fugtige planter er fuldt på højde med sprøjtningen i virkning overfor skimmel, selv om der pudres og sprøjtes lige tit. Når pudring i tidligere forsøg har givet ringere resultat, kan det dels skyldes dårligere fordeling af pudderet, dels at det har været vanskeligt at udføre pudringen i dug. Der prøvedes et pudder, som skulle være mere regnbestandigt end de hidtil anvendte, men der konstateredes ingen fordel ved dette middel.

Forskellige skadedyr på landbrugsafgrøder

Mod *bedelus* er anerkendt et nyt metyl-parathion-pudder samt et sprøjtemiddel indeholdende gusation.

Under de stærke angreb af *bedeflue* udførtes et par forsøg med forskellige typer af sprøjte- og puddermidler. Det ene forsøg udsprøjtedes da der var overvejende æg, mens det andet udførtes 6 dage senere, da de største larver var udvoksede; der var dog også her mange uklækkede æg.

Gennemgående er opnået bedst resultat ved den sidste sprøjtning, hvor de fleste larver allerede var klækkede på sprøjtetidspunktet. Fosfonsyre-midlet Dipterex virkede dog tilfredsstillende ved begge sprøjtninger, og synes at være det sikreste af de

prøvede midler. Ret gode resultater er desuden opnået ved begge sprøjtninger efter diazinon (Basudin) og Midol 556, mens parathion på grund af sin korte varighed kun har virket tilfredsstillende ved sidste sprøjtning.

Malathion, metylparathion (pudder) og metyl-demeton (Meta-Systox) gav svagere virkning.

Mod *knoporme* er udført et enkelt forsøg i bederoer. Der prøvedes Toxaphene-giftklid, parathion-giftklid og sprøjtning med Dipterex, Toxaphene og parathion. Sprøjtning med Dipterex og Toxaphene virkede bedst; der brugtes her henholdsvis 1 og 3 kg virksomt stof pr. ha. Parathion-sprøjtning og de to slags giftklid lå på linie, men alle svagere end de førstnævnte sprøjtninger. Der sprøjtedes med 1 kg rent parathion pr. ha, og giftkliddet indeholdt hhv. 2 kg rent Toxaphene og 140 g rent parathion pr. ha.

Midler mod æbleskurv

Skurvangrebet kom meget sent, i et enkelt forsøg (med kobbermidler) udeblev det helt, og midlernes virkning mod skurv er derfor knapt så sikkert bestemt som i tidligere år.

Af kobbermidler er kun anerkendt de, som i 1956 var prøvet m. h. t. virkningen mod skurv. Forsøget med kobbermidler bekræfter iøvrigt, at de rene kobbermidler ikke må anvendes for sent, idet en sprøjtning 16. maj (ballonstadiet) med disse midler forøgede pct. stærk skrub fra gennemsnitligt ca. 30 til ca. 70.

Det kombinerede kobber-kviksølvmiddel Aamerko adskilte sig fra de øvrige kobbermidler ved ikke at forringe frugtkvaliteten, heller ikke ved den sene sprøjtning på »ballon«. Et andet kobber-kviksølvmiddel har givet mindre god frugtkvalitet, hvilket kan skyldes, at det i forhold til Aamerko har større kobber-indhold og mindre kviksølv-indhold.

Af andre skurvmidler er prøvet og anerkendt nogle præparater af kendte typer: tiuram og ziram, og desuden et tiuramholdigt middel Aateck, som i virkning nærmest kan sidestilles med sprøjtesvovl. Et kombineret zineb-karathane-middel har haft en uheldig indflydelse på frugtens kvalitet, og det samme gælder glyodin-midlet Crag. Et zineb-middel — iøvrigt af sædvanlig type — gav ret stærk svidning på bladene af Cox's Orange, tiltrods for at nabotræer sprøjtede med et andet zineb-middel var ganske normale. Polyram er atter prøvet, og forsåvidt med tilfredsstillende resultat; denne type middel har imidlertid igen iår givet sprøjteskade i lokale forsøg, og kan derfor foreløbig ikke anbefales. Endelig er prøvet et par sprøjtesvovl-præparater, som begge virkede for svagt.

I sidste beretning (2) omtales forsøg med skurvmidlernes indflydelse på udbytte og vækst. Disse forsøg vil blive offentliggjort i en særlig beretning.

Æblemeldug

Der er udført et sprøjteforsøg, og desuden opgjort et forsøg, som konsulent *Nilsson* har udført på Fejø. Resultaterne ligger på linie med sidste års resultater, og kan sammenfattes således: ved stærke angreb virker kun Karathane og sprøjtesvovl tilfredsstil-

lende, det første skal suppleres med et skurvmiddel, og bliver derved ret dyrt, mens sprøjtesvovlet er billigt, men til gengæld giver en ringere frugtkvalitet. Hvor angrebene er lettere, kan svampen holdes nede med de kombinerede svovl-tiuram eller svovl-captan-midler eller eventuelt med tilsvarende blandinger, fremstillede i sprøjten. Disse kombinerede behandlinger giver en bedre frugtkvalitet end rent sprøjtesvovl og er billigere end Karathane + skurvmiddel.

I et forsøg, som sidste år sprøjtedes med forskellige midler, blev i år sprøjtet ensartet over det hele, og det bemærkedes her, at de svovlsprøjtede træer havde mindre meldug end de træer, der sidste år sprøjtedes med tiuram, captan eller andre skurvmidler. Resultatet understreger, at sprøjtningerne i sommerens løb har betydning for bekæmpelse af meldugangrebet det følgende år.

Kirsebærskurv

De samme midler, som sidste år prøvedes mod kirsebærskurv, blev atter benyttet i et forsøg, hvor kirsebærskurven dog udeblev. Frugterne blev imidlertid undersøgt for frugtstørrelse, og med samme resultat som sidste år: en positiv virkning — større frugter — efter ziram, zineb og tiuram, mens sprøjtning med captan nedsatte frugtstørrelsen. Ziram synes samtidigt at have fremmet modningen.

Knopviklere

Det lykkedes at finde et stort forsøgsareal med stærkt angreb af knopviklere — 1/5 af skuddene angrebet om foråret og 1/3 af den usprøjtede frugt angrebet ved høst. Tabel 1 viser resultaterne efter de bedste af de prøvede midler; paration og Dipterex har været de bedste midler ved forårsangrebet, mens Gusation — en fosfor-forbindelse af tysk oprindelse — har været det bedste mod angrebet på frugten. Forskellen skyldes, at viklerlarverne om foråret rammes direkte eller kommer i berøring med de sprøjtede blade kort efter sprøjtningen, mens larverne i august klækkes, hvilket sker over et længere tidsrum, således at der her kræves midler med en lang eftervirkning.

Tabel 1. Knopviklere på æble (Tortrix on apple)

	pct. effekt forår (spring) på skud	pct. effekt efterår (autumn) på frugt
Gusation	77	98
Malation	76	86
Paration	89	84
DDT	71	83
Dipterex	86	72
Lindan	78	37

sprøjtet 2/4 — 17/4 — 13/6 — 9/7 — 22/8

Foruden de nævnte prøvedes forskellige lindan-holdige midler, som alle havde en ringere virkning. De DDT-sprøjtede træer var meget medtagne af spindemideangreb.

Frugttræ-spindemider

Af nye midler er anerkendt en blanding af tedion og malation, som virker hurtigere end rent tedion på friland, og et kombineret præparat.

Væksthus-spindemider

Et forsøg med agurker i koldhus viste god virkning af en række midler: Midol 67, Tedion og Tedion ekstra (det sidste indeholder malation), et middel indeholdende klormetylsulfon og endelig Genit EM 923. Det sidste synes at have en noget kortere virkning end de øvrige. Der bemærkedes ingen skade af noget af de prøvede midler.

Æble-bladlus

Lindan-midlerne har som sædvanlig vist sig meget effektive mod denne luseart, desuden malation og et kombineret middel.

Blommehveps og æblehveps

Til disse skadedyr er anerkendt Ekatin.

Insekticiders indflydelse på frugtkvaliteten af æble

Sidste år bemærkedes i et forsøg stærk skade på Cox's Orange ved overdosering med paration. Det understregedes dog, at skaden sikkert var betinget af ret dårlige ernæringsforhold, og fortsatte forsøg i 1957 har da også vist, at man under andre forhold ikke får en skade af samme omfang, men det ser ud til, at en række skadedyrsmidler kan nedsætte frugtkvaliteten ved overdosering i forhold til de anbefalede mængder. Resultaterne er endnu for usikre til, at man kan klassificere midlerne efter skånsomhed, men undersøgelserne vil blive fortsat.

Et enkelt skadedyrsmiddel forårsagede en særlig form for skade, idet der fremkom overfladisk brunfarvninger på frugterne. Det viste sig, at fabrikanten af det pågældende middel havde ændret det virksomme stof uden at meddele dette til forsøgsvirksomheden, og en tilsvarende skade var iagttaget i andre lande med det ændrede middel, som imidlertid ikke vil blive bragt på markedet.

Bejdsning af havefrø

Forsøgene med disse bejdsemidler er fortsat med de samme frøarter som i 1956 og stort set med samme midler. Forsøgsresultaterne er mere varierende i 1957 end tidligere år, og fordelen ved bejdsning har gennemgående været mindre, hvilket bl. a. skyldes, at der har været benyttet bedre frø; den bedste virkning af bejdsningen ses i reglen ved brug af dårligt frø under dårlige spiringsbetingelser.

Tendensen i resultaterne svarer dog til tidligere forsøg, og på grundlag af resultaterne er nogle midler anerkendt til bejdsning af ært: Orthocid 75 og 2 former af Tillantox (tidligere Cerenox), dels rent og dels med kviksølvtilsætning. Det sidstnævnte er iøvrigt anerkendt også til andre arter på linie med Tillantox, og endelig er anerkendt et par nye tiuram-midler.

SUMMARY

Testing of Fungicides and Insecticides 1957

Report from Fungicides and Insectides Department of The Danish State Experimental and Research Station for Plant Diseases and Pests (Statens plantepatologiske Forsøg), Lyngby, Denmark.

Seed dressings for cereals. Lindane, aldrin and dieldrin have been compared with regard to the effect against wireworms, and no significant differences have been found. Aldrin has been approved for general use.

Beet-seed. Systemic insecticides, viz. Thimet and the German Disyston have been tested in small-scala trials. Both of the preparations seem to be rather phytotoxic; the effect against aphids have lasted about 2 months, but the residual effect is likely not to be so lasting under field conditions.

Seed-dressings for lupine have improved germination considerably; thiram, captan or Cerenox have been used, all types have been equally effective.

Seed-dressings against flea-beetles on swede-seed. Aldrinpreparations are recommended, 16-18 grammes of aldrin per kilogramme of seed.

Swede-seed dressed with lindane-thiram or aldrin-thiram has been stored for 2-3 months without any phytotoxic effect. Late blight on potatoes, dichlone has proved effective. A simple dusting-equipment has been used for experimental treatment of potatoes and beets, see fig. 1, p. 858.

Black aphids on beets, the Swiss preparation Primin (isolan) has been approved.

Pegomyia hyoscyami. Severe attacks occured during May and June, and several insecticides have been tested. Dipterex was the most effective, diazinon and the Danish preparation Midol 556 were rather effective too; parathion gave good control only when sprayed after the majority of the eggs have hatched.

Apple scab-fungicides. The Dutch Aamerko hase given less russetting on the fruit compared with ordinary copperpreparations; both types are applied for pre-blossom spraying only. Among other types Dikathane (zineb+Karathane) and Crag have caused russetting of the fruit.

Apple-mildew. In case severe attacks only Karathane or Wettable sulphur has proved satisfactory, while in other cases combined preparations containing thiram+sulphur or captan+sulphur are recommended.

Cherries have been sprayed with different preparations, the results confirming the trials during 1956: ziram, zineb or thiram causing increased fruit-size, whereas captan gives slightly smaller fruits than untreated trees. Tortrix moth, see table 1, p. 861.

Fruit-tree spider, Tedion+malathion and a Danish combined preparation, Lindasect special, have been approved.

Seed-dressings for vegetable seed. 3 preparations have been approved for pea-seed, captan and Tillantox (formerly Cerenox), partly the original preparations, and partly mixed with mercury.

LITTERATUR

1. Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr. Årligt i Tidsskrift for Planteavl, udsendes som fortryk.
2. *Lars Hammarlund:* Afprøvning af plantebeskyttelsesmidler 1956. Tidsskr. f. Planteavl, bd. 60.

Kemikaliekontrollen i finansåret 1956-57

Ved J. L. Schnicker

Kontrollens virksomhed har omfattet kontrol med overholdelse af de samme love og bekendtgørelser som i tidligere finansår.

Landbrugsministeriet har den 28. decbr. 1956 udstedt en tillægsbekendtgørelse til bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954 om midler til bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og visse skadedyr.

Tillægsbekendtgørelsens udstedelse på daværende tidspunkt skyldtes nødvendigheden af at forlænge overgangsbestemmelserne med hensyn til salg af »gamle pakninger« og landbrugsministeriet benyttede lejligheden til efter drøftelse med bl. a. foreningen af fabrikanter og importører af plantebeskyttelsesmidler at foretage en revision af forskellige af bestemmelserne i hovedbekendtgørelsen.

Landbrugsministeriet har med en skrivelse af 28. august 1956 anmodet kemikaliekontrollen om at meddele fabrikanter og importører af bekæmpelsesmidler, at opmærksomheden på dertil given anledning henledes på, at bestemmelsen i § 10, stk. 1, i bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954, hvorefter pakninger med bekæmpelsesmidler skal være forseglet, plomberet eller forsynet med oblat, omfatter samtlige bekæmpelsesmidler, d. v. s. også de til fareklasse C henførte midler og — for så vidt angår »gamle midler« — også bekæmpelsesmidler, der ikke indeholder de på giftlovens lister optagne stoffer, ligesom landbrugsministeriet fandt anledning til at indskærpe, at såfremt der anvendes oblat, skal denne være anbragt henover pakningens lukke på en sådan måde, at pakningen ikke kan brydes, uden at dette kan ses. Oblaten skal have et karakteristisk udseende og skal enten være forsynet med en angivelse af præparatets betegnelse eller fabrikantens (importørens) firmanavn. Der er dog intet til hinder for, at fabrikanten (importøren) i stedet for firmanavn anvender sit særlige mærke, når blot mærket er tilstrækkelig karakteristisk

og kendeligt som mærke for det pågældende firma. For så vidt emballagen tillukkes ved plombering eller forsegling, skal plomben henholdsvis seglet tilfredsstille samme krav, som i henhold til foranstående stilles til oblaterne.

Analyser

Der er i finansåret 1956—57 udført analyser på 932 prøver bekæmpelsesmidler, heraf 28 som frivillig forhåndskontrol, 80 for statens skadedyrlaboratorium og 68 for statens forsøgsvirksomhed i plantekultur.

Midler til bekæmpelse af plantesygdomme i land- og havebrug

På en del kornafsvampningsmidler anvendes som analysedeklaration betegnelser, som ikke er entydige f. eks. »aromatisk kviksølvforbindelse«, »alifatisk kviksølvforbindelse«, »organisk kviksølvforbindelse« o. lign., medens andre korn-afsvampningsmidler deklareres entydigt. Ikke entydige deklarationer har været anvendt lige siden ikrafttrædelsen af lov nr. 73 af 23. marts 1932 om midler til bekæmpelse af plantesygdomme, på hvilket tidspunkt det ikke havde nogen interesse for kemikaliekontrollen at få opgivet den virkelige forbindelse, idet kemikaliekontrollen på daværende tidspunkt alligevel ikke havde nogen mulighed for at efterkontrollere rigtigheden af angivelserne, hvorfor man måtte holde sig til en bestemmelse af kviksølvindholdet sammenlignet med biologisk afprøvning ved statens plantepatologiske forsøg. Fra statens plantepatologiske forsøg blev det ofte foreholdt kemikaliekontrollen, at bestemmelsen af præparaternes kviksølvindhold ikke gav forsøgsvirksomheden nogen garanti for, at de midler, som var afprøvet og anerkendt af forsøgsvirksomheden, var identisk med de midler, som er på markedet, hvilket kontrollen måtte give forsøgene medhold i. Efter at kemikaliekontrollen har anskaffet sig et Beckmans spektrofotometer, må det anses for at være muligt at analysere selve den virksomme kviksølvforbindelse, og da afsvampningsmidlerne stod overfor at blive klassificeret, således at der alligevel skulle

trykkes ny etiketter, var der lejlighed til at få deklarationerne gjort entydige. Kemikaliekontrollen henvendte sig til giftnævnet, som udtalte, at giftnævnet må forstå bestemmelserne i bekendtgørelsen derhen, at fabrikanter og importører af bekæmpelsesmidler har fuld oplysningspligt med hensyn til midlets indhold af virksomme stoffer, men at man fra giftnævnets side ikke havde noget at bemærke til, at der i visse tilfælde, f. eks. for kviksølvholdige afsvampningsmidler, når særlige forhold gør sig gældende, ikke stilles krav om entydig deklaration af virksomt stof. Kemikaliekontrollen forelagde derfor landbrugsministeriet spørgsmålet, hvorvidt det bør kræves, at kviksølvholdige afsvampningsmidler forsynes med en entydig indholdsdeklaration, eller om det foruden angivelse af det procentiske indhold af kviksølv ville være tilstrækkeligt i deklarationen at angive »kviksølvforbindelse« efter et af ordene »aromatisk« og »alifatisk«, hvilken angivelse ikke er entydig. Giftnævnet udtalte i sagens anledning, at det ud fra et toksikologisk synspunkt er uden betydning, hvilken kviksølvforbindelse der benyttes i et bekæmpelsesmiddel, da alle forbindelserne har praktisk taget samme toksicitet, hvorfor nævnet henstillede, at der for kviksølvholdige midler, der sælges til afsvampning af korn o. lign., ikke kræves entydig deklaration. Statens plantepatologiske forsøg og statens ukrudtsforsøg havde intet imod, at kviksølvholdige afsvampningsmidler kun deklareres med procent alifatisk respektive aromatisk kviksølvforbindelse samt procent kviksølv, forudsat at konstitutionsformlen meddeles statens plantepatologiske forsøg, som forbeholder sig ret til at kunne offentliggøre det således meddelte. I denne anledning tiltrådte landbrugsministeriet med en skrivelse af 16/1-57, at indholdsdeklarationen på etiketten for kviksølvholdige afsvampningsmidler indskrænkes til en angivelse af procent aromatisk, henholdsvis alifatisk kviksølvforbindelse og procent Hg, idet det dog er en betingelse herfor,

at fabrikanten (importøren) underretter kemikaliekontrollen om de virksomme stoffers kemiske sammensætning (konstitutionsformel), hvilken underretning skal gives således, at brugelige kontrolmetoder om fornødent oplyses eller fremskaffes, jfr. § 34, stk. 2, i bekendtgørelse nr. 325 af 1. november 1954

om midler til bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og visse skadedyr,
at fabrikanten (importøren) af et anerkendt kviksølvholdigt middel giver statens plantepatologiske forsøg oplysning om midlets konstitutionsformel, hvorved bemærkes, at landbrugsministeriet ikke finder anledning til, at konstitutionsformlen offentliggøres i den årlige anerkendelsesliste, men at der selvfølgelig intet vil være til hinder for, at forsøgsvirksomheden i sine videnskabelige publikationer nævner stoffernes konstitutionsformel,
at enhver ændring af et middels sammensætning uden hensyn til, om indholdsdeklarationen ændres eller ikke, straks meddeles kemikaliekontrollen, samt
at der ikke finder nogen ændring sted, medmindre præparatets navn samtidig ændres f. eks. ved tilføjelse af et bogstav eller tal til »det egentlige navn«.

Landbrugsministeriet henviste med hensyn til anerkendte midler — for så vidt angår de to sidste punkter — til bekendtgørelsens § 29, meddelte, at ordningen foreløbig har gyldighed indtil udgangen af 1958, og forbeholdt sig at tilbagekalde ordningen, såfremt forholdene måtte gøre det nødvendigt. Endvidere tilføjede landbrugsministeriet, at ordningen kun gælder for kviksølvholdige midler, der udelukkende sælges til afsvampning af korn og frø, og at tilsvarende ordning ikke kan forventes med hensyn til andre bekæmpelsesmiddelgrupper.

Et firma, som fremstillede et flydende kviksølvholdigt afsvampningsmiddel, havde på bestilling fra et frøavlscenter fremstillet nævnte middel i ⅔ styrke. Pakningen var forsynet med den brugsanvisning og etikette, som af landbrugsministeriets giftnævn var godkendt til den oprindelige vare. Midlet var ikke anmeldt til giftnævnet og til kontrollen. Firmaet blev pålagt en bøde på 300 kr., og blev pålagt at indbetale den afgift, som skulle have været erlagt for finansårene 1951—52 til 1955—56. Firmaet besværede sig til landbrugsministeriet over den pålagte bøde, idet firmaet gjorde gældende, at frøavlscentret ikke kunne være uvidende om, at den på brugsanvisningen anførte dosering gjaldt den normale, mere koncentrerede vare, idet hver enkelt pakning tydeligt var mærket »⅔ styrke«, ligesom der foran

midlets navn var anført ordet »Special«. Landbrugsministeriet meddelte firmaet, at bekæmpelsesmiddellovens bestemmelser ikke kan fraviges ved aftale mellem køber og sælger, samt at specialpræparatet var solgt en lang årrække, uden at brugsanvisningen har været godkendt af indenrigsministeriet eller af landbrugsministeriets giftnævn tiltrods for, at det var firmaet bekendt, at der intet må ændres i godkendte brugsanvisninger eller i midlernes styrkeforhold uden godkendelse af en ny brugsanvisning, og uden at der er svaret afgift af det nye præparat, hvorfor landbrugsministeriet ingen anledning fandt til at ændre den trufne afgørelse.

Et kviksølvholdigt afsvampningsmiddel var uensartet blandet, således at varen — bortset fra klumper, som indeholdt fra 16,4 til 17,2 pct. Hg — varierede fra 1,1 pct. til 1,9 pct. Hg. Midlet vil udgå af handelen. Nogle nikotinholdige rygestrimler indeholdt fra 13 til 35 pct. mindre nikotin end angivet på analysedeklarationen. Midlet, som var importeret, er muligvis fremstillet ud fra en for svag nikotinopløsning. For begge forhold blev firmaet pålagt en bøde på 800 kr.

I detailhandelen forefandtes nogle utætte aluminiumsdunke med paration. Utætheden fandtes i sammenføjningen mellem dunkenes sideflade og øverste flade, således at parationen ved henstand i dunkene i små dråber sivede ud gennem sammenføjningen og derpå ved at løbe ned langs siderne, tilsølede disse og de påklæbede etiketter. Selskabet, som havde fremskaffet dunkene, forklarede, at Dansk Aluminium Industri A/S havde påtaget sig at fremstille egnede dunke, som imidlertid ved modtagelsen af en prøveleverance viste sig at være utætte ved påfyldningstuden. Samtlige i ordre værende dunke blev derfor efterloddet, og et mindre parti af disse efterloddede dunke med paration blev til efterprøvning kørt rundt med lastvogne. Efter hjemkomsten konstateredes ingen utætheder, hvorfor selskabet fandt det fuldt forsvarligt at tage emballagen i brug, og selskabet var af den formening, at de konstaterede utætheder kun kunne dreje sig om isolerede tilfælde. Kemikaliekontrollen foretog derfor en kontroltur til sjællandske byer for at konstatere, hvorvidt der kunne findes tætte dunke. I en forretning, hvor giften blev opbevaret i en kold kælder, fandtes 2 utætte og 2

tætte dunke. Kemikaliekontrollen udtog 1 tæt og 1 utæt dunk. Ved at hensætte den tætte dunk på et bord ved almindelig stuetemperatur, viste det sig, at parationen nu også løb ned af siderne på denne dunk, som hidtil havde vist sig tæt. Som opløsningsmiddel i paration anvendes et stof, som forhøjer hårrørsvirkningen kraftigt, og som får giften til at »kravle«. Denne virkning forøges med stigende temperatur, og temperaturforholdene må være skyld i, at selskabet ikke havde iagttaget utæthederne. Kontrolturen viste, at langt de fleste dunke var tilsølede med giften, og kemikaliekontrollen måtte derfor hævde, at det ikke kunne dreje sig om enkelte isolerede tilfælde, men at dunkene som sådan var uegnede til formålet.

Den dunk, som var mindst tilsølet, og den dunk, som var mest tilsølet, blev afvasket med æter og analyseret. Der påvistes henholdsvis 0,6 og 2,2 gram paration (100 pct.). Under hensyntagen til at paration ikke blot virker dræbende ved indtagelse gennem munden, men tillige virker dræbende ved resorption gennem huden og ved indånding, måtte kemikaliekontrollen anse ansvarsparagraffen for overtrådt.

I detailhandelen forefandtes endvidere en del papirsække med giftpudder i utætte pakninger. Det viste sig, at sække, som var transporteret med selskabets egne biler eller med købernes egne biler, var hele, medens sække, som var sendt med fragtmand, i stort antal var gået itu især i hjørnerne.

Landbrugsministeriet pålagde selskabet en bøde på 1 000 kr. med tilføjelse, at man i gentagelsestilfælde forbeholdt sig at gøre ansvar gældende efter § 22 i bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954 (Ansvarsparagraffen).

Et firma, som havde fået pakninger med paration fremstillet i lønarbejde hos ovennævnte selskab, og derfor havde utætte aluminiumsdunke, hævdede, at dunkene var solgt som godkendte af giftnævnet. Det blev overfor landbrugsministeriet oplyst, at nævnet på et møde den 15. maj 1956 havde givet udtryk for, at de pågældende aluminiumsdunke kunne sidestilles med tidligere anvendte emballagetyper (af glas eller hvidblik), og at det ved jernbanetransport derfor kunne angives på dunkene, at de opfylder giftnævnets krav, samt at giftnævnets krav i så henseende i skrivelse af 9. september 1955 lyder på, at

»emballagen skal være således lukket og således beskaffen, at intet af indholdet kan slippe ud«. Firmaet blev pålagt en bøde på 600 kr., idet landbrugsministeriet i gentagelsestilfælde forbeholdt sig at gøre ansvar gældende efter bekendtgørelsens § 22, stk. 1.

Et selskab, som havde fået leveret 150 dunke paration i aluminiumsdunke, havde af det leverende firma fået telefonisk anmodning om at tilbagesende partiet, fordi dunkene kunne være utætte. Efter interne drøftelser fandt selskabet det unødvendigt at returnere dunkene, hvis indhold efter omhældning på glasemballage kunne finde anvendelse i selskabets egen sprøjteafdeling. Grundet på ferietid blev 10 dunke ved en fejltagelse sendt afsted som konsignationslager, og kemikaliekontrollen forefandt 8 utætte dunke. Selskabet blev pålagt en bøde på 500 kr., idet selskabet tidligere havde fået en bøde på 400 kr. for salg af dinosebpræparat i utætte dunke. Landbrugsministeriet forbeholdt sig i gentagelsestilfælde at gøre ansvar gældende efter bekendtgørelsens § 22, stk. 1.

Et selskab, som fremstillede 1 l. pakninger med paration, havde påfyldt giften ved en temperatur på 2°—5° C. Ved at henstå ved højere temperatur udvidede indholdet sig så meget, at giftstoffet trængte ud gennem tillukningen, hvorved flaskens sider tilsøledes af giften. Selskabet havde ligeledes forhandlet paration i ovenfor omtalte 5 l. aluminiumsdunke. Endelig forhandlede selskabet et andet selskabs pudder med indhold af tiofosforsyreester i de originale papirposer, som med ståltråd blev påbundet en mærkeseddel ved at stikke ståltråden gennem poserne, således at giften kunne drysse ud gennem de derved fremkomne huller. Selskabet blev pålagt en bøde på 600 kr. med den samme reservation for i gentagelsestilfælde at gøre ansvar gældende efter ansvarsparagraffen.

Et firma, som fremstillede pakninger med paration og dinosebholdigt ukrudtsbekæmpelsesmiddel, anvendte en lim, som var uanvendelig til hvidblikdunke, således at etiketterne i stor udstrækning faldt af, hvorved midlerne forefandtes dels uden etikette og dels med flagrende etikette. Endvidere var dunkene uforsvarligt tillukkede, således at giften var sivet ud mellem plomberdækslet og tuden, hvorved dunkenes yderflade var mere

eller mindre tilgriset med giftene. Fra kemikaliekontrollens side var man af den formening, at utætheden måtte skyldes, at plomberdækslerne ikke var påsat med tilstrækkelig omhu, således at giften, specielt ved højere lufttemperatur, er tilbøjelig til at »kravle«. Firmaet blev pålagt en bøde på 1 000 kr. med bemærkning, at man i gentagelsestilfælde forbeholder sig at gøre ansvar gældende efter ansvarsparagraffen.

En fabrik forhandlede paration og DNOC-holdigt ukrudtsbekæmpelsesmiddel i utætte dunke. Utætheden måtte formodes at skyldes, at dunkenes skruepropper ikke havde været skruet tilstrækkeligt fast i forsåvidt angår enkelte af dunkene, og det blev meddelt fabriken, at fremtidige overtrædelser ville medføre bødestraf. Fabriken forsynede dunkene med gummipakning, som imidlertid viste sig at blive angrebet af bekæmpelsesmidlets indhold af organisk opløsningsmiddel, således at gummipakningen svulmede op, og dunkene blev utætte. Fabriken fremstillede endvidere 1 l. pakninger i aluminiumsdunke, som blev lukket med en polyætylenprop, som ikke sluttede tæt, og giften kunne sive ud. Fabriken blev pålagt en bøde på 1 000 kr. med den sædvanlige bemærkning om, at gentagelsesovertrædelse vil medføre tiltale efter ansvarsparagraffen.

Fabriken havde til landbrugsministeriets giftnævn anmeldt, at fabrikens Malation ville blive forhandlet i riflede flasker. Da bekæmpelsesmidlet fandtes på markedet i almindelige, grønne, uriflede 1 liter flasker, og da Malation er klassificeret i fareklasse B, blev fabriken pålagt en bøde på 200 kr.

Fabriken havde ansøgt landbrugsministeriets giftnævn om godkendelse af brugsanvisninger til paration 35. Giftnævnet havde meddelt fabriken, at etiketterne ikke kunne godkendes, dels fordi de til den mindste pakningsstørrelse fremstillede etiketter var beregnet at skulle benyttes som »rulleetiketter«, og sådanne etiketter ikke godkendes af giftnævnet til midler i fareklasse A, dels fordi etiketten til 1 liter pakningen ikke var trykt på tilfredsstillende måde. Etiketterne blev alligevel anvendt. Fabriken anførte, at der ikke i bekæmpelsesmiddelloven indeholdes noget forbud mod brugen af »rulleetiketter«, at man netop stod overfor at skulle bruge et antal etiketter, at man ikke var i besiddelse af flere »gamle« etiketter og derfor ikke kunne afvente

behandlingen af en dispensationsansøgning på et kommende møde i landbrugsministeriets giftnævn, samt at de anvendte etiketter efter fabrikens opfattelse måtte være »lige så gode om ikke bedre end de hidtil anvendte etiketter«. Landbrugsministeriet meddelte fabriken, at bekendtgørelsens § 10, stk. 2 udtrykkeligt påbyder, at etiketten skal fastklæbes, hvilken bestemmelse er nærmere forklaret i cirkulære nr. 149 af 1/11-54 om nye regler for midler til bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og visse skadedyr, idet anføres »Etiketterne skal være påklistret med stærkt klæbende lim, og medmindre landbrugsministeriets giftnævn i det enkelte tilfælde har godkendt anvendelsen af de såkaldte »rulleetiketter«, skal etiketterne være således fastklæbet, at de sidder fast på emballagen i hele deres udstrækning«, at landbrugsministeriet med bekendtgørelsens § 41, stk. 3 havde anvist virksomhederne at benytte de hidtil anvendte etiketter og brugsanvisninger, og at den nævnte bestemmelse tillige indeholdt et udtrykkeligt forbud mod at ændre etiketter og brugsanvisninger uden nævnets tilladelse. Landbrugsministeriet meddelte, at begrundelsen for sidstnævnte forbud er, at det ikke kan overlades til de enkelte virksomheders skøn at afgøre, hvorvidt den ændrede etikette er lige så god som, evt. bedre end den hidtil anvendte, idet dette skøn alene tilkommer landbrugsministeriets giftnævn, og at det i denne forbindelse skulle bemærkes, at etiketter til bekæmpelsesmidler med indhold af stoffer, der er optaget på giftlisterne (herunder paration), i tiden indtil ikrafttrædelsen af bekendtgørelsen af 1/11-54 skulle godkendes af indenrigsministeriet og ikke måtte ændres uden efter fornyet godkendelse. Fabriken blev pålagt en bøde på 500 kr., og landbrugsministeriet henstillede, at restoplaget af de omhandlede etiketter straks tilintetgjordes, bl. a. for derved at udelukke, at pakninger med sådanne etiketter ved en fejltagelse pány skulle blive udleveret.

Et selskab havde trykt ny etiketter til paration 35, uden at ansøge landbrugsministeriets giftnævn om godkendelse. Selskabet oplyste, at undladelsen af at ansøge om godkendelse måtte søges i forårets travlhed. Selskabet, som havde brugt ca. 250 etiketter, blev pålagt en bøde på 100 kr.

Et parationholdigt pudder indeholdt fra 40 pct. til 90 pct.

mere paration end deklareret. Selskabet oplyste, at partiet stammede fra et kvantum, der havde ligget over på lageret fra forudgående sæson. En enkelt, tilfældig pakning blev analyseret om foråret, og denne viste for lavt indhold, og partiet blev oparbejdet efter denne prøve. Overvintringspartiet måtte derfor have været af betydelig større uensartethed end først antaget. På forespørgsel udtalte landbrugsministeriets giftnævn, at giftnævnet fandt en så stor overskridelse af latituden uheldig, men at nævnet ikke ville have fastsat strengere forsigtighedsforskrifter for omtalte parti end de forskrifter, nævnet har fastsat for det sædvanlige pudder. Med bemærkning at landbrugsministeriet tidligere havde tildelt selskabet en advarsel for en lignende overtrædelse, pålagdes selskabet en bøde på 200 kr.

Et parationholdigt pudder indeholdt ca. 13 pct. mindre paration end deklareret. Selskabet oplyste, at underlødigheden tilsyneladende skyldes forhold, som det i praksis har været umuligt at gardere sig imod, idet varen var fremstillet i udlandet af en råvare, fremstillet i Danmark, og hvilken råvare kunne være af varierende sammensætning. Landbrugsministeriet pålagde selskabet en bøde på 300 kr., idet bemærkedes, at man ved sagens bedømmelse havde taget i betragtning, at selskabet kunne have fået varen analyseret, f. eks. hos kemikaliekontrollen, inden den bragtes på markedet her i landet.

Et firma annoncerede i »Svendborg Avis« med et af statens forsøgsvirksomhed anerkendt bekæmpelsesmiddel med indhold af tiometon, som af giftnævnet var klassificeret i fareklasse A, idet firmaet angav, at midlet opsuges af planten og holder sin virkning ca. 3 måneder, er 20 gange mindre giftig overfor mennesker og husdyr end de hidtil kendte systemgifte, samt at en fuldstændig sikring af roerne med midlet koster ca. 10 kr. pr. td. land. Statens plantepatologiske forsøg oplyste, at midlet var anerkendt i styrken 0,1 pct., og at den styrke på 0,05 pct., som Svendborg-firmaet anbefalede, først var prøvet i denne sæson, men at forsøgene endnu ikke var afsluttet. Da der i annoncen ikke direkte var henvist til anerkendelsen, mente plantepatologerne ikke, at der var grund til at skride ind overfor firmaet på dette punkt, men at oplysningerne om varigheden og den ringe giftighed måtte anses for at være særdeles vildledende.

Firmaet indrømmede, at det var uberettiget at angive, at midlet var 20 gange mindre giftigt end andre systemiske gifte, men oplyste, at man hvad doseringen angik henholdt sig til udenlandske forsøgsresultater, hvorfor firmaet ikke havde henvist til statens anerkendelse i den anførte annonce. Landbrugsministeriet bemærkede, at firmaet i annoncen havde henvist til stadig at modtage »nye oplysninger fra statens forsøgsvirksomhed«, hvorfor læsere af annoncen måtte være berettiget til at gå ud fra, at firmaet baserede sig på disse oplysninger, og at det ved § 28, stk. 3, jfr. stk. 2 i bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954 er foreskrevet, at hvis præparatet anbefales på anden måde (f. eks. vedrørende styrke eller mængde) end omfattet af anerkendelsen, skal denne tekst anføres tydeligt adskilt fra den øvrige tekst, ligesom landbrugsministeriet bemærkede, at virkningen af sprøjtningen efter oplysninger fra hovedforhandleren anses for at holde sig i ca. 1 måned. Firmaet blev pålagt en bøde på 300 kr.

200 kg sneglegift med indhold af metaldehyd indeholdt ca. 20 pct. for lidt metaldehyd. Fabrikanten pålagdes en bøde på 200 kr.

Et nikotinpudder indeholdt både for meget og for lidt nikotin. Fabrikanten oplyste, at der både var tale om uensartet blanding og fordampning af nikotin gennem pakningen, at varen nu ville blive forsynet med varighedsbegrænsning, samt at den ville blive blandet omhyggeligere. Fabrikanten blev pålagt en bøde på 200 kr.

Et fabrikationsparti af et bekæmpelsesmiddel, som var meget uensartet blandet, indeholdt fra 50 pct. over den deklarerede mængde lindan til 30 pct. under den deklarerede mængde. Fabrikanten blev pålagt en bøde på 300 kr.

Et pudder, som var deklareret med indhold af 0,5 pct. lindan, indeholdt ikke lindan men 1,9 pct. hexaklorcyklohexan og 4 pct. teknisk DDT. Selskabet stod uforstående overfor forholdet, idet pudderet var det eneste bekæmpelsesmiddel, det selv indkøbte og ompakkede, således at der ikke var nogen mulighed for sammenblanding. Selskabet havde endnu en rest stående på lageret og var interesseret i en ny undersøgelse for eventuelt at finde årsagen til analyseresultatet. Prøven, som blev tilsendt, var ikke en blanding af DDT og hexaklorcyklohexan, men en blanding

af DDT og lindan. (Henholdsvis 0,1 pct. og 0,66 pct.). Selskabet fastholdt, at det kun drejede sig om een levering. Selskabet blev pålagt en bøde på 600 kr.

I en frøhandel forefandtes 2×2½ kg af et lindan-pudder, som var forsynet med en etikette, der ikke var godkendt af landbrugsministeriets giftnævn, og som ikke indeholdt den foreskrevne advarselsbemærkning om, at midlet er meget farligt for bier. Midlet var ikke anmeldt til kemikaliekontrollen. Firmaet, som havde leveret midlet, hævdede ikke at have solgt midlet, idet det kun var en prøve til forsøg, som ikke kunne være omfattet af bekendtgørelsens bestemmelser. Landbrugsministeriet kunne ikke anerkende, at det leverede pudder skulle være undtaget fra bekæmpelsesmiddellovgivningens bestemmelser, fordi varen var leveret som gratis prøve, og ministeriet henviste til bekendtgørelsens bestemmelse om, at der ved salg forstås falbydelse, forhandling og fordeling, hvortil kom, at varen var leveret til en detailhandel inden for bekæmpelsesmiddelbranchen. — Firmaet havde leveret et bekæmpelsesmiddel i fareklasse C i dobbeltemballage, hvor den indre emballage ikke var forsynet med påtryk af nogen art, ligesom firmaet ikke havde forseglet eller plomberet flasker med bekæmpelsesmidler i fareklasse C eller forsynet flaskerne med oblat. Firmaet henviste til, at giftnævnet havde givet fritagelse for at forsyne den indre emballage med påtryk, samt at det ikke udtrykkeligt er udtalt i bekendtgørelsen, at segl, plombe eller oblat skal være forsynet med navn. Landbrugsministeriet henviste til, at fritagelsen for påtryk af indre emballage kun omfattede et nærmere angivet parti, samt at firmaet tidligere havde fået bøde for manglende forsegling. Endvidere bemærkede landbrugsministeriet, at en forsegling, plombering eller anvendelse af oblat naturligvis skal ske på en sådan måde, at ikke blot brud på lukket kan ses, men også at den, der har brudt lukket, ikke uden at gøre sig skyldig i falsk, kan påsætte et nyt lukke, d. v. s. at seglet (plomben, oblaten) skal indeholde fabrikantens navn eller eventuelle mærke. Firmaet blev pålagt en bøde på 200 kr.

Et bekæmpelsesmiddel mod fløjlsplet på tomater blev etiketteret på den måde, at sækkene blev påbundet en lille pose, som indeholdt etiketten. Importøren henviste til, at han havde an-

søgt giftnævnet om godkendelse af etiketten, og at sagen ikke var behandlet endnu, således at spørgsmålet, hvorvidt denne form for etikettering kunne anerkendes, endnu ikke var diskuteret. Landbrugsministeriet meddelte importøren, at pakningerne ikke på forskriftsmæssig måde var forsynet med de påbudte angivelser (nemlig ved fastklæbning af etikette eller påtryk umiddelbart på pakningen), samt at en påbinding af etiketten ikke kan godkendes, allerede fordi etiketterne skal kunne forblive på pakningen, indtil midlet er opbrugt. Landbrugsministeriet meddelte, at fremtidige overtrædelser af etiketteringsbestemmelserne vil medføre bøde.

En plantevask til stueplanter blev forhandlet, uden at giftnævnet havde godkendt brugsanvisning, og uden at midlet var anmeldt til kemikaliekontrollen. Selskabet oplyste, at midlet blev bragt på markedet på et tidspunkt, da plantevask til stueplanter ikke var omfattet af bekendtgørelsens bestemmelser, samt at det senere var undgået selskabets opmærksomhed, at forholdet var undergået ændringer. Landbrugsministeriet meddelte selskabet, at gentagelsestilfælde vil medføre bødestraf.

Et firma havde i et fagtidsskrift indrykket en annonce for firmaets svampebekæmpelsesmiddel hvori anførtes, at midlet af »statens forsøgsvirksomhed allerede er anerkendt mod stikkelsbærdræber«, ligesom firmaet havde uddelt en reklamebrochure for nævnte middel, hvori bl. a. var anført, at midlet »er anerkendt af statens forsøgsvirksomhed til bekæmpelse af stikkelsbærdræber«. Statens plantepatologiske forsøg gjorde firmaet opmærksom på, at der ikke forelå nogen anerkendelse af midlet. Firmaet oplyste, at firmaets medarbejder ved affattelsen af annoncen og brochuren havde gjort sig skyldig i en fejlhuskning, hvortil måske havde medvirket, at midlet i 1955 blev medtaget i forsøg mod stikkelsbærdræberen ved statens forsøgsvirksomhed, af hvilke forsøg det fremgik, at midlet havde størst effekt. Landbrugsministeriet lagde ved bedømmelsen af sagen afgørende vægt på, at firmaet urigtigt havde reklameret med, at det omhandlede præparat havde opnået anerkendelse, og den omstændighed, at præparatet havde deltaget i et lille forsøg, kunne ikke ændre landbrugsministeriets vurdering af forholdet. Midlet var blevet bragt på markedet uden at have opnået giftnævnets god-

kendelse af etikette og brugsanvisning, og uden at midlet var forskriftsmæssigt anmeldt til kemikaliekontrollen. Der var ialt kun ekspederet nogle få kg, hvoraf en del dog blev tilbagekaldt efter sagens rejsning. Efter omstændighederne lagde landbrugsministeriet ikke større vægt på sidstnævnte forhold, idet landbrugsministeriet bl. a. tog hensyn til firmaets bestræbelser på at hjemkalde de allerede udsendte pakninger og til firmaets udtalelse om, at firmaet indtil videre afstod fra enhver yderligere form for udlevering. Firmaet blev pålagt en bøde på 500 kr., og det blev pålagt firmaet at undlade at uddele omtalte brochure, forinden giftnævnets godkendelse af etikette og brugsanvisning forelå, forinden præparatet var anmeldt til kemikaliekontrollen, og sålænge præparatet ikke var anerkendt af forsøgsvirksomheden.

En materialhandel havde fremstillet et »middel mod orm i gulerødder« uden at have anmeldt midlet til kemikaliekontrollen, uden at have fået giftnævnets godkendelse af etiketten og uden at deklarere indholdet af virksomme bestanddele. Materialisten oplyste, at han udelukkende havde fremstillet midlet, fordi han var udgået for lager af originalvaren, og en kunde absolut ville have midlet med det samme. Efter at have fremstillet varen kunne materialhandelen kun få kunden til at købe en del af det fremstillede parti. Materialisten blev pålagt en bøde på 100 kr.

Om ændring af sammensætningen af anerkendte bekæmpelsesmidler

Et selskab anmodede landbrugsministeriet at tage op til overvejelse, hvilken bevægelsesfrihed der uanset bestemmelserne i § 29 i bekendtgørelsen af 1. november 1954 kan indrømmes en fabrikant af anerkendte bekæmpelsesmidler med hensyn til sammensætningen af sådanne midler.

Selskabet anførte, at de forskellige fabrikationer aldrig kan være helt identiske, idet der ofte anvendes råvarer af forskellig oprindelse og under forskellige former, hvorfor de aktive be-

standdele i f. eks. 4K-2M syre kan variere, og at de aktive bestanddele i en række insekticider vist nok ikke med sikkerhed kan defineres entydigt kemisk.

Spørgsmålet blev gennem kemikaliekontrollen forelagt statens plantepatologiske forsøg, statens ukrudtsforsøg og statens skadedyrlaboratorium, hvorefter sagen blev indsendt til landbrugsministeriet gennem statens planteavlskontor, hvorved følgende oplystes. »Betydningen af fyldstofferne er påvist i flere forsøg, og muligheden for, at ændringen i fyldstoffer eller partikelstørrelser vil medføre ændringer af den biologiske virkning, er tilstede. Selv mindre ændringer i et præparats virksomme forbindelse vil kunne medføre, at dette i biologisk effekt ændres afgørende, såvel med hensyn til skadevirkningen som til nyttevirkningen.

De nævnte afprøvningsinstitutioner fastholder derfor, at vedkommende institution i hvert enkelt tilfælde må afgøre, om et præparats ændring vil kræve nye afprøvninger, og fabrikanten må derfor rette henvendelse til vedkommende institution, når der foretages ændringer i sammensætningen af et præparat. Den omstændighed, at det ikke vil være muligt at påvise ændringer i præparatet ved kemisk analyse eller ved biologisk afprøvning fritager efter institutionernes skøn ikke fabrikanten for at forhandle med forsøgsvirksomheden forud for ændringen. Statens plantepatologiske forsøg har tilføjet, at såfremt et middel ikke kan fremstilles i konstant sammensætning, må dette meddeles forsøgsvirksomheden ved indleveringen til afprøvning, og at en undladelse heraf efter forsøgsvirksomhedens opfattelse må indebære en overtrædelse af »Regler for afprøvning««.

Den af afprøvningsinstitutionerne afgivne udtalelse blev tiltrådt af kemikaliekontrollen og statens planteavlskontor.

Med henvisning hertil meddelte landbrugsministeriet selskabet, at landbrugsministeriet må fastholde bestemmelsen i § 29, og at der derfor fortsat ikke må foretages ændringer i sammensætningen af et anerkendt bekæmpelsesmiddel, medmindre vedkommende ændring i forvejen er godkendt af den pågældende institution. Når der opstår vanskeligheder som af de af selskabet foran anførte, må landbrugsministeriet henvise selskabet til at rette henvendelse til vedkommende institution.

Midler til bekæmpelse af ukrudt

Et selskab havde ændret sammensætningen af et af statens forsøgsvirksomhed anerkendt ukrudtsbekæmpelsesmiddel, idet et aminsalt af 2,4-D-syre var blevet ændret til et andet aminsalt af denne syre, uden at have fået forsøgsvirksomhedens tilladelse til ændringen. Statens planteavlskontor henledte selskabets opmærksomhed på, at ændring ikke må finde sted uden forud indhentet skriftlig tilladelse fra forsøgsvirksomheden, samt at en tilsidesættelse af de gældende regler kan medføre inddragelse af anerkendelsen, og statens planteavlskontor henledte kemikaliekontrollens opmærksomhed på, at der efter kontorets formening næppe ville være anledning til at tilbagekalde anerkendelsen, idet statens ukrudtsforsøg oplyste, at det markedsførte præparat ikke var mindre virksomt end det anerkendte. Efter omstændighederne blev sagen afsluttet med en bøde på 250 kr.

Et selskab forespurgte landbrugsministeriet, hvorvidt et ukrudtsbekæmpelsesmiddel, som blev markedsført med indhold af 3 forskellige aminsalte af 2,4-D-syre, kunne betragtes som eet bekæmpelsesmiddel. Landbrugsministeriet meddelte, at der foreligger 3 præparater.

Statens ukrudtsforsøg forespurgte landbrugsministeriet, hvorvidt det bør tillades et selskab at markedsføre præparatet »X« under navnet »Y«, idet selskabet ikke ville kunne nå i 1957 at markedsføre det præparat, som selskabet oprindeligt havde tænkt sig at bringe på markedet under navnet »Y«. Begge præparater var afprøvet og anerkendt for året 1957 med samme anvendelsesområde og dosering, men der var en mindre afvigelse i de to præparaters sammensætning. Under hensyntagen til, at »Y« ikke tidligere havde været på markedet, fandt landbrugsministeriet intet at indvende mod, at tilladelsen blev givet, men opmærksomheden henledtes på, at såfremt sådant salg finder sted, vil der ikke senere blive givet dispensation fra bestemmelsen i § 29 i bekendtgørelsen af 1. november 1954 til under dette navn at sælge det oprindeligt dertil bestemte præparat, idet der i så fald må gives dette præparat et andet navn.

Et ukrudtsbekæmpelsesmiddel blev forhandlet i plastikposer, som var anbragt i jernfustager. Plastikposerne var uetiketterede. Selskabet kunne ikke erkende, at der forelå dobbelt salgsemballage, således at der skal sættes etiketter både på den udvendige og den indvendige emballage, idet det er så uhandigt at transportere plastikposen, når den er fuld, at selskabet bestemt regnede med, at ingen ville finde på at gøre det. Det er meningen, at forbrugerne skal hælde plastikposen ud i påfyldningssien på sprøjten og derpå stikke hul på plastikposen, således at præparatet løber direkte ned i vædskebeholderen. Giftnævnet kunne tilslutte sig selskabets betragtning om, at anvendelsen af plastikposen er praktisk, og ud fra et toksikologisk synspunkt anbefalelsesværdigt, men giftnævnet måtte på den anden side mene, at posen skal forsynes med fornøden tekst, som bl. a. kan ske ved silketryk, idet nævnet anså den omhandlede emballage for dobbelt salgsemballage. Landbrugsministeriet pålagde selskabet at drage omsorg for, at bekendtgørelsens forskrift snarest blev efterkommet.

Et selskab forhandlede et DNOC-holdigt ukrudtsbekæmpelsesmiddel i utætte pakninger. Selskabet fik i 1952 af Københavns sundhedspoliti tildelt en alvorlig advarsel for levering af præparatet i utætte dunke, og selskabet oplyste den gang, at utætheden skyldtes, at den til lukningen benyttede korkpakning var utilfredsstillende, hvorfor selskabet i fremtiden ville benytte både en pakning af kork og en pakning af kunstgummi. Til lukning af de nu forefundne dunke var stadig kun benyttet en korkpakning. Selskabet blev pålagt en bøde på 600 kr., og det blev meddelt selskabet, at selskabet i gentagelsestilfælde måtte forvente, at der rejses tiltale mod de ansvarlige personer for overtrædelse af den strengere ansvarsparagraf.

Et selskab ansøgte landbrugsministeriet om tilladelse til at sælge et præparat til bekæmpelse af sneskimmel og andre skimmelangreb på en golfklubs plæner, uden at svare den sædvanlige afgift til kemikaliekontrollen. Landbrugsministeriet meddelte selskabet, at man af hensyn til konsekvenserne ikke kunne fritage selskabet for at svare afgift, men at der ikke skulle svares afgift, forsåvidt golfklubben fik midlet uden betaling.

Et mølbekæmpelsesmiddel, som skulle indeholde 3 pct. DDT, indeholdt 1,3 pct. lindan. Fabrikanten oplyste, at han som forsøg havde ændret sammensætningen, og at denne vare kun var fremstillet til eget brug og til forsøg, og ved en fejlekspedition under hans bortrejse var der solgt 50 ltr. Ændringen var hverken meddelt giftnævnet eller kemikaliekontrollen. Fabrikanten blev pålagt en bøde på 100 kr.

I en artikel i »Mit Blad« for juli 1956 angaves, at fluebekæmpelsesmidlet »X« var ufarligt for mennesker og husdyr, hvorfor man uden betænkning kunne hænge »X« op under lampen og i vinduerne i stuer, soveværelser og køkkener, kort sagt alle steder, hvor man plages af fluer. På den af giftnævnet godkendte brugsanvisning anføres »X er giftig. Bør opbevares og ophænges på et for børn utilgængeligt sted«. Af de af giftnævnet i denne anledning foretagne undersøgelser fremgik det, at den omhandlede artikel var baseret på oplysninger hidrørende fra fabrikanten af midlet, hvorfor giftnævnet overfor fabrikanten udtrykte sin misbilligelse af dennes adfærd.

En fabrikant, som forhandlede parationholdige fluestrimler i dobbelt salgsemballage, ansøgte landbrugsministeriet om dispensation fra bestemmelsen om, at den indre emballage skal være etiketteret samt forseglet, plomberet eller forsynet med oblat. Fabrikanten henviste til, at emballeringsmetoden havde været anvendt, inden der blev krævet etikettering af dobbelt salgsemballage, og til den dermed forbundne fordyrelse af varen. Landbrugsministeriet meddelte fabrikanten, at man ikke så sig i stand til at meddele dispensation, samt at fremtidige overtrædelser vil medføre bødestraf.

En anden fabrikant af parationholdige fluestrimler ansøgte om tilladelse til kun at forsyne den indre emballage med påtryk: »Må under ingen omstændigheder udleveres til landmandens egen ophængning«. Landbrugsministeriet meddelte fabrikanten, at man ikke så sig i stand til at meddele dispensation, samt at fremtidige overtrædelser vil medføre bødestraf.

En desinfektør, som af landbrugsministeriets giftnævn havde fået godkendt en etikette og brugsanvisning til et insektbekæm-

pelsesmiddel, havde to gange i en avis indrykket en annonce, i hvilken anførtes »desinfektør aut. af landbrugsministeriet«. Landbrugsministeriet meddelte desinfektøren en advarsel med bemærkning, at fremtidige overtrædelser af bekæmpelsesmiddellovgivningen vil medføre bødestraf. Landbrugsministeriet autoriserer ikke desinfektører, og det er forbudt at reklamere med tilladelse til salg og anvendelse af bekæmpelsesmidler.

En materialist fremstillede »Træimprægnering mod træorm« ved at fortynde en anden fabrikants koncentrat med terpentin. Etiketten var ikke godkendt af giftnævnet, og midlet ville være blevet klassificeret i fareklasse B. Etiketten manglede brugsanvisning, advarselstekst, giftmærke, analysedeklaration, vægtangivelse og tilvirkningsdato. Midlet var ikke anmeldt til kemikaliekontrollen. Materialisten oplyste, at den originale vare var vanskelig at skaffe grundet på isvanskeligheder, hvorfor han havde fremstillet varen ud fra koncentratet. Materialisten blev pålagt en bøde på 200 kr.

En fabrikant fremstillede en møbelpolitur, som angaves virksomt til bekæmpelse af og beskyttelse mod møbelorm. Fabrikanten havde ikke ansøgt om eller erholdt godkendelse af brugsanvisning og etikette hos landbrugsministeriets giftnævn. Midlet var ikke anmeldt til kemikaliekontrollen, og pakningerne var ikke forsynet med analysedeklaration, vægtangivelse og fremstillingsdato. Midlet blev kun solgt i pakninger på 125 g. Statens skadedyrlaboratorium udtalte, at det af det i sagen oplyste, ikke kunne ses, at nævnte møbelpolitur kan virke dræbende eller forebyggende på møbelorm, med mindre det angrebne træ ligefrem gennemtrænges af polituren, og er dette hensigten, er flasker med et indhold på 125 g meget lidt egnede. Fabrikanten blev pålagt en bøde på 200 kr., og landbrugsministeriet nedlagde forbud mod, at midlet sælges som virksomt til bekæmpelse og forebyggelse af møbelorm.

En »møbel- og autoglans« blev betegnet som »bedste dræbende middel mod træorme og møl«. Midlet var ikke anmeldt til giftnævnet og kemikaliekontrollen, og flaskerne var ikke forsynet med analysedeklaration, vægtangivelse og fremstillingsdato. Statens skadedyrlaboratorium udtalte, at et middel af den til politirapporten nævnte sammensætning var ganske uanvendelig

til mølbekæmpelse, og at det anvendt efter brugsanvisningen ville være ganske ufarligt for træorm, at det dog sikkert ville være muligt at dræbe træorm med midlet, hvis det angrebne træ påføres så store kvantiteter, at det gennemvædes, men at det anvendt på denne måde for det første ville være alt for dyrt og for det andet uhensigtsmæssigt. Midlet indeholdt desuden brandfarlige vædsker, uden at pakningerne var forsynet med advarsler herom. Politimesteren indstillede, at sagen blev afsluttet med en alvorlig advarsel, dels fordi fabrikanten var en enkefrue, som sad i meget dårlige økonomiske forhold, dels fordi fabrikanten nu var ophørt med at angive, at præparatet var virksomt mod nævnte skadedyr. Landbrugsministeriet havde intet at erindre herimod.

Et bekæmpelsesmiddel mod træskadedyr var ikke forsynet med analysedeklaration og fremstillingsdato. Selskabet blev pålagt en bøde på 50 kr. Selskabet beklagede sig over den pålagte bøde, idet selskabet mente, at angivelserne måtte være faldet af under transporten eller under henstand i detailhandelen. Landbrugsministeriet fandt intet grundlag for at ændre den trufne afgørelse, idet det må kræves, at etiketterne er fæstnet sådan på pakningerne, at de må forventes at blive på pakningen, indtil midlet er opbrugt.

Et selskab havde etiketteret et bekæmpelsesmiddel således, at flaskens forside var forsynet med forsideetikette til et middel men med bagsideetikette til et andet middel. Giftnævnet meddelte kemikaliekontrollen, at nævnet for at udelukke sådanne fejltagelser har overvejet at kræve bekæmpelsesmidlets etikette trykt på eet stykke papir, men at nævnet mener, at der indtil videre ikke er tilstrækkeligt grundlag for et sådant påbud.

I en annonce angående udryddelse af insekter anførte fabrikanten, at midlet skulle blandes med vand i en gulvspand med gulvklud, gulvkluden skulle vrides, og insekternes tilholdssteder tørres over med kluden. I den af giftnævnet til midlet godkendte brugsanvisning og etikette blev det anvist at påstryge blandingen med en hvidtekost, ligesom det anføres, at hylder, borde og skabe, hvor fødevarer skal ligge eller opbevares, ikke må behandles, samt at vægge efter behandlingen skal rengøres omhyggeligt. Sagen gav anledning til at ændre bekendtgørelsens § 9, således

at annoncer m. v. ikke må indeholde angivelser, der kan forringe betydningen af de af giftnævnet foretagne klassificeringer eller de af nævnet fastsatte forsigtighedsforanstaltninger.

Et præparat, som indeholdt paradiklorbenzol, anbefaledes til at forfriske og desinficere luften i stuer og til at bekæmpe møl i skabe. Midlet var ikke anmeldt til giftnævnet og kemikaliekontrollen, og var ikke forsynet med analysedeklaration, vægtangivelse og fabrikationsdato. Statens skadedyrlaboratorium udtalte, at midlet næppe kan antages at have særlig betydning anvendt til forebyggelse eller bekæmpelse af møl i skabe, da lugten ikke vil forhindre voksne møl i at trænge ind, fordi disse ikke er i besiddelse af nogen lugtesans, og heller ikke vil virke dræbende, fordi der hertil kræves meget større mængder paradiklorbenzol. Vægten af det aktive stof i den tilsendte prøve var knap 80 g, men til effektiv bekæmpelse af møl (larver og voksne) kræves 1—1,5 kg pr. m^3 rum. Landbrugsministeriet bemærkede, at midlet efter de for landbrugsministeriet foreliggende oplysninger, har så ringe virkning med hensyn til bekæmpelse af møl, at betegnelsen bekæmpelsesmiddel må anses for vildledende, hvorfor landbrugsministeriet nedlagde forbud mod, at midlet sælges som bekæmpelsesmiddel.

Nogle insektbekæmpelsesmidler var ikke datomærket og var ikke forseglet, plomberet eller forsynet med oblat. Kemikaliekontrollen gjorde selskabet opmærksom på forholdet. Selskabet forsynede derefter pakningerne med utilstrækkelig forsegling, idet de blev forsynet med en med selskabets navn påtrykt papirstrimmel, der var så dårligt fastklæbet, at strimlerne kunne falde af under transport og opbevaring. Selskabet blev pålagt en bøde på 200 kr.

På et kommunekontor forefandtes nogle pakninger »Gassten« solgt til udryddelse af muldvarpe. Pakningerne indeholdt hver 10 kg »Gassten« og var fuldstændig uetiketterede. Kommunekontoret oplyste, at det 3 gange i 1956 havde indkøbt gasstenene hos firma X. Gasstenene var ikke anmeldt til giftnævnet eller til kemikaliekontrollen, og gasstenene var leveret bilagt regningsblanketter fra firma X. Firmaet oplyste, at den repræsentant, som havde solgt gasstenene til kommunen, ikke var ansat i firmaet. Til politirapport oplystes det, at en i firmaet ansat konsu-

lent, uden firmaets vidende, havde antaget repræsentanten til at forhandle gasstenene, som var kalciumkarbid, der sædvanligvis anvendes til svejsning i smedevirksomheder, og som bl. a. var indkøbt hos en beslagsmed i Kolding og hos A.G.A. i Aarhus. Konsulenten og repræsentanten erklærede til politirapport at være uden kendskab til, at der gælder særlige bestemmelser for muldvarpebekæmpelsesmidler. Fra kemikaliekontrollens side var man af den formening, at konsulenten, der var ansat i et firma, som tilvirker og forhandler bekæmpelsesmidler, og repræsentanten, der tidligere havde været ansat i et sådant firma, måtte være fuldt fortrolige med bekendtgørelsens regler. Landbrugsministeriet pålagde konsulenten en bøde på 500 kr. og repræsentanten en bøde på 200 kr. Repræsentanten bestred, at han havde overtrådt de nævnte bestemmelser og anmodede om, at sagen indbringes for domstolene. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren i Esbjerg om at ville rejse tiltale mod den pågældende for overtrædelse af bekæmpelsesmiddelloven, eller medvirken til sådan overtrædelse, jfr. borgerlig straffelov § 23, og søge ham idømt en bøde på ikke under 200 kr. Sagen er endnu ikke afsluttet.

Et firma forhandlede lindan til bekæmpelse af »møl, myg, stuefluer, chokolademøl samt mange andre flyvende og kravlende insekter, hvor disse ikke er klorresistente«. Midlet var ikke anmeldt til kemikaliekontrollen, etikette og brugsanvisning var ikke godkendt af giftnævnet, og pakningen var ikke forsynet med vægtangivelse, analysedeklaration eller fremstillingsdato. Giftnævnet havde meddelt firmaet, *at* midlet ikke ville blive godkendt til anvendelse i bagerier og lignende levnedsmiddelvirksomheder, *at* midlet ikke måtte angives egnet til bekæmpelse af fluer, *at* angivelsen af, at en vis fremgangsmåde er godkendt af landbrugsministeriets giftnævn og uden risiko kan benyttes, efter giftnævnets opfattelse måtte anses for en overtrædelse af bekendtgørelsens § 9, samt *at* firmaet, dersom det fortsat måtte ønske at bringe midlet i handelen, måtte fremkomme med nyt udkast til etikette og brugsanvisning. Uanset nævnte skrivelse havde firmaet imidlertid angivet, at midlet er egnet til bekæmpelse af fluer og havde i en brochure givet anvisning på behandling af levnedsmiddelvirksomheder efter lukketid, når levneds-

midlerne var fjernet. Landbrugsministeriet meddelte firmaet en alvorlig advarsel med bemærkning, at fremtidige overtrædelser vil medføre bødestraf.

En materialist fremstillede et bekæmpelsesmiddel mod utøj hos brevduer. Han solgte kun midlet til dyrlæger, som derpå videresolgte det til kunderne. Midlet var ikke anmeldt til kemikaliekontrollen og giftnævnet. Materialisten henviste til, at midler til bekæmpelse af utøj hos husdyr ikke er omfattet af bekæmpelsesmiddellovens bestemmelser, når de kun udleveres mod dyrlægerecept. Kemikaliekontrollen fremsendte sagen til sundhedsstyrelsen, som henstillede til landbrugsministeriet, at der træffes afgørelse på spørgsmålet om den nærmere forståelse af bestemmelsen. Landbrugsministeriet meddelte, at man var enig med sundhedsstyrelsen i, at den nævnte bestemmelse må forstås således, at alle midler til bekæmpelse af utøj hos husdyr, som en dyrlæge rekvirerer ved recept på et apotek, er undtaget fra bekæmpelsesmiddellovgivningen, uanset om midlet in concreto er underkastet receptlvang eller ej. Landbrugsministeriet tilføjede, at der, da materialisten efter det oplyste måtte antages at være emigreret, ikke var anledning til i øvrigt at foretage videre i sagen.

Rottelov og giftlov

Et par rotteudryddelsesmidler var underlødige med hensyn til warfarinindholdet. Da midlerne ved de biologiske prøver havde virket tilfredsstillende, indstillede indenrigsministeriets konsulenter i rottesager, at sagen blev afgjort med en ministeriel advarsel. Fabrikanten havde i sagens anledning udtalt, at han fremtidig ville overdosere for ikke at komme ud for gentagelse. Indenrigsministeriet anmodede politidirektøren i København om at meddele firmaet en advarsel med tilføjelse, at gentagelsestilfælde vil medføre tiltale, og anmodede samtidig om, at firmaets opmærksomhed henledes på, at afvigelserne fra den opgivne styrke af præparaterne også i opadgående retning må holdes indenfor de med bekendtgørelsen indrømmede latituder.

En fabrikant, som af indenrigsministeriet havde fået godkendt en brugsanvisning til Thallium-rottegift med indhold af 0,25 pct. thalliumsulfat, havde til en giftudlægger i Rønne kommune udleveret blåfarvet thalliumsulfat i glas, som var forsynet med ordet »gift«, dødningehoved og 3 kors i hvidt på sort bund samt en etikette, hvorpå med sort tryk stod »Thalliumsulfat til 5 liter opløsning«. Fabrikanten, som ikke havde amtets tilladelse til at handle med gift i henhold til giftlovens § 6, som ikke fik rekvisitionsblanketter underskrevet af politiet forinden giftens udlevering, og som ikke førte udleveringerne i en af politiet autoriseret giftbog, udtalte, at der efter hans formening ikke forelå nogen overtrædelse af giftloven, og at han udelukkende havde udleveret giften på nævnte måde for at undgå frostsprængning af flaskerne med thalliumsulfatopløsningen. Sundhedsstyrelsen bemærkede, at styrelsen efter det foreliggende måtte være af den formening, at der foreligger en udlevering i giftlovens forstand. Det ville efter sundhedsstyrelsens formening umuliggøre kontrollen med giftstoffer, såfremt giftfabrikanter, uden at giftlovens bestemmelser om udlevering blev iagttaget, kunne overlade gift til en skiftende kreds af personer, der under en eller anden form kunne betegnes som knyttet til fabrikantens virksomhed. Sundhedsstyrelsen var af den formening, at de i sagen omhandlede giftudlæggere, dersom de fortsat skulle tilvirke rottegift, måtte være omfattet af reglerne som fabrikant af rotteudryddelsesmidler, og sundhedsstyrelsen måtte lægge vægt på, at få distributionen af giftstoffer bragt i overensstemmelse med de gældende regler. Indenrigsministeriet anmodede politimesteren i Slagelse om at meddele fabrikanten en advarsel for de begåede overtrædelser af giftlovgivningen, idet amtslægen havde henstillet, at sagen blev afsluttet på en for fabrikanten lempelig måde under hensyntagen til sagens særlige omstændigheder.

På nogle kommunekontorer forefandtes nogle thalliumsulfatholdige rotteudryddelsesmidler, som i henhold til fremstillingsdatoen var fremstillet efter at fabrikanten havde meddelt kemikaliekontrollen, at han var ophørt med al fabrikation af rotteudryddelsesmidler og var gået over til at udlevere andre fabrikater til kommunerne. Det ene middel, som skulle indeholde 0,5 pct. thalliumsulfat indeholdt kun 0,35 pct. Fabrikanten

kunne ikke erkende, at han havde fremstillet midlerne efter at have afmeldt fabrikationen men hævdede, at hans medhjælpere måtte have påfyldt pakningerne fra lagerbeholdningen, og påført etiketterne en dato, som ikke var fremstillingsdatoen. Bortset fra, at fabrikantens egne pakninger må være underkastet bekendtgørelsens bestemmelser, uanset hvilken dato de var fremstillet, kunne fabrikantens oplysninger ikke være rigtige, idet lagerbeholdningen i henhold til fabrikationsprotokollen ved afmeldingen var 0. Fabrikanten vedtog ved retten i Københavns amts søndre birk at betale en bøde på 300 kr. samt 200 kr. til indenrigsministeriet som afgift for det forløbne finansår, og han erklærede, at han nu var ophørt med al fabrikation af rotteudryddelsesmidler, og at han ikke agtede at genoptage den.

I en brugsforenings giftskab forefandtes en karton, hvori der havde været poser med buddingepulver, og som nu indeholdt warfarinholdige havregryn. Kommunens giftudlægger, som var ansat af fabrikanten af rotteudryddelsesmidlet til giftudlægning, havde udleveret giften til brugsforeningen. Fabrikanten nægtede sig skyldig, idet han hævdede, at han havde givet giftudlæggeren ordre til personlig at henlægge giften de steder, hvor rotter må antages at færdes, og ikke udlevere det til vedkommende ejer eller bruger til senere anvendelse, således at det måtte være giftudlæggeren, som havde overtrådt bestemmelserne. Fabrikanten vedtog i retten i Maribo en bøde på 200 kr.

Hos en købmand forefandtes på kornloftet en grøn riflet ¾ l flaske indeholdende en klar, ufarvet vædske, som ved analyse viste sig at indeholde ½ pct. thalliumsulfat. Flasken var ikke forsynet med en af indenrigsministeriet godkendt brugsanvisning eller med de krævede særlige advarselsetiketter. Købmanden havde fået giften udleveret af den kommunalt ansatte giftudlægger, som betalte et ham af politimesteren i Hjørring forelagt bødeforlæg på 100 kr.

Et kommunekontor udleverede warfarinholdige havregryn til beboerne i almindelige poser. Kommunekassereren oplyste til politirapport, at det på et sognerådsmøde blev vedtaget, at kommunen skulle sørge for udleveringen af rottegift til sognets beboere, og at udleveringen skulle ske fra kommunekontoret, Kommunen havde skaffet giften hjem i store dåser og ompakket

den på kontoret, fordi den herved kunne udleveres til billigere penge, end hvis den skulle hjemskaffes i mindre originalpakninger, og at det var undgået sognerådets opmærksomhed, at landsudvalget for rottebekæmpelse ved cirkulærer havde henledt kommunalbestyrelsernes opmærksomhed på det ulovlige i udstykning af rotteudryddelsesmidler til beboere. Indenrigsministeriet anmodede amtmanden over Haderslev amt om at meddele kommunalbestyrelsen en advarsel for de begåede overtrædelser med tilføjelse, at der i gentagelsestilfælde vil blive rejst tiltale mod sognerådet. Stiftamtmandens skrivelse blev forelagt i et sognerådsmøde og taget til efterretning.

En giftudlægger opbevarede sit lager af originale og anbrudte flasker med thalliumsulfatholdig rotteudryddelsesmiddel i et uaflåset køkkenskab sammen med fajance- og porcelænsfade. Der fandtes mindreårige børn i huset. Kemikaliekontrollen forespurgte sundhedsstyrelsen, hvorvidt det måtte være forsvarligt at opbevare thalliumsulfatopløsninger i et aflåst køkkenskab. Sundhedsstyrelsen bemærkede, at man ikke vil anse det for udelukket, at de omhandlede præparater på forsvarlig vis kan opbevares i et aflåset skab i et køkken. Hertil må dog kræves, at nøglerne til skabet aldrig efterlades i skabsdøren, men til stadighed opbevares på et for børn utilgængeligt sted, at skabet ikke benyttes til opbevaring af nærings- eller nydelsesmidler eller andre stoffer, der kan finde anvendelse til indvortes brug, og at skabet normalt kun åbnes, når rottegiften skal indsættes eller udtages. Endvidere må skabet være frostfrit. Politimesteren meddelte kemikaliekontrollen, at sagen vedrørende uforsvarlig opbevaring af gift hos giftudlæggeren på grund af dennes særdeles dårlige økonomiske forhold var afsluttet med en advarsel.

I en brugsforenings giftskab forefandtes en ¾ l grøn, riflet flaske indeholdende en ufarvet vædske, som ved analyse viste et thalliumsulfatindhold på 0,31 pct. Flasken havde oprindeligt indeholdt blegvand, og den var, efter opfordring af uddeleren, blevet påfyldt rottegiften af den kommunale giftudlægger. Ovenpå blegvandsetiketten var klistret en hvid etikette, som med sorte bogstaver var påtrykt ordet »Sirup«. Ordet »Sirup« var streget over med blyant, og nedenunder var med blyant tilføjet ordet »rottegift«. Thalliumsulfatopløsningen, som oprindelig

havde været blåfarvet, var blevet affarvet af en rest blegvand i flasken. Der blev rejst tiltale mod uddeleren og giftudlæggeren for overtrædelse af giftloven, og ved Maribo købstads ret vedtog de bøder på henholdsvis 200 kr. og 50 kr. Uddeleren havde dog tillige overtrådt bekæmpelsesmiddelloven ved udvejning af et lindan-holdigt bekæmpelsesmiddel.

Hos en købmand forefandtes en »sodapose« indeholdende ca. 90 g rotteudryddelsesmiddel. Posen, som kun var forsynet med ordet »soda« påtrykt mange gange, således at den overalt var dækket heraf, var udleveret købmanden af en giftudlægger. Der blev rejst tiltale mod giftudlæggeren for overtrædelse af giftlov og rottelov, og han vedtog ved Københavns byret en bøde på 100 kr. Købmanden fik tildelt en advarsel.

I en brugsforenings giftskab forefandtes en medicinflaske forsynet med en hvid signatur »Aalborg Svane Apotek. Rød mandelsaft, Omrystes«. Signaturen var overklistret med en gul klæbestrimmel, der gik 1½ gang rundt om flasken, og som med blæk var forsynet med påskriften »Gift«. Den oprindelige signatur kunne læses gennem strimlen, når flasken holdtes op mod lyset. Flasken indeholdt blåfarvet thalliumsulfatopløsning. Uddeleren hævdede, at han havde fået flasken udleveret af den kommunale giftudlægger til anvendelse til udryddelse af mus. Giftudlæggeren benægtede at have udleveret flasken. Der blev rejst tiltale mod uddeleren for overtrædelse af giftloven. Ved Bogense købstads ret blev uddeleren dømt, idet retten fandt ham skyldig efter anklageskriftet i dets helhed, hvorved bemærkedes, at når bekendtgørelsen indeholder forbud mod salg eller udlevering på nærmere angiven måde, må dette forbud omfatte ikke blot en forhandler, men også den kunde — i dette tilfælde tiltalte — der modtager giften. Tiltalte blev idømt en bøde, der under hensyn til på den ene side den alvorlige fare, der opstår ved et så farligt giftstofs opbevaring i en almindelig flaske, og på den anden side at flasken dog formentlig har været under konstant anbringelse i aflåset giftskab (bortset fra ganske kortvarige benyttelser), passende fandtes at kunne sættes til 70 kr.

Kontrol med detailhandelens salg af og forbrugeres indkøb af bekæmpelsesmidler

Der er i finansåret 1956 –57 kontrolleret 2 276 forretninger fordelt over 32 politikredse.

Kemikaliekontrollen har til 372 forretninger meddelt en advarsel for overtrædelse af bekendtgørelsens bestemmelser, medens 436 forretninger er blevet indberettet til landbrugsministeriet, og langt de fleste af sidstnævnte er blevet pålagt bøder varierende fra 50 kr. til 500 kr., hvortil kommer, at enkelte forbrugere af bekæmpelsesmidler i fareklasse X er pålagt bøder på 50 kr.

Forskellige handlende beklagede sig til kemikaliekontrollen over, at der blev holdt opsyn med de handlendes opbevaring af bekæmpelsesmidler, medens mejerier fordelte parationholdige fluestrimler formentlig uden at overholde bekæmpelsesmiddellovens bestemmelser. Kemikaliekontrollen besøgte derfor nogle mejerier, og det viste sig, at de handlendes antagelse var rigtig. Ingen af mejerierne havde ansøgt politimesteren om tilladelse til forhandling af bekæmpelsesmidler i fareklasse A og B, hvilken tilladelse de i øvrigt ikke ville kunne opnå, idet landbrugsministeriet i et cirkulære til politimestrene havde meddelt, at f. eks. forhandlere af brød og fisk og andre handlende, der overvejende sælger nærings- og nydelsesmidler, ikke bør have tilladelsen. Ingen af mejerierne havde giftskab, og enkelte mejerier udstykkede flustrimlerne. Der blev pålagt mejerierne bøder på fra 50 kr. til 300 kr.

De danske mejeriforeningers fællesorganisation fremsatte overfor landbrugsministeriet anmodning om tilladelse til, at der fra mejerier uddeles parationbehandlede gazestrimler til fluebekæmpelse i stalde. Fællesorganisationen anførte, at det med henblik på etableringen af en kollektiv bekæmpelse af fluer i stalde i størst muligt omfang er af stor værdi, at mejerierne i de mejerikredse, hvor kollektiv bekæmpelse ved ophængning ved mejeriets foranstaltning endnu ikke er vedtaget, kan forestå indkøb og gratis distribuering af strimlerne til landmændene. Giftnævnet udtalte i sagens anledning, at nævnet allerede tidligere havde henledt fællesorganisationens opmærksomhed på, at det ifølge

bekendtgørelsens bestemmelser er mejerierne forbudt at uddele de omhandlede strimler, idet nævnet tilføjede, at nævnet ikke ønsker at lægge hindringer i vejen for en mejerikredsvis bekæmpelse af staldfluer, men har henvist til, at bekæmpelsen kan foretages ved mejeriernes foranstaltning på den måde, at vedkommende mejeri ved en dertil antaget mand lader foretage ophængning af fluestrimler i leverandørernes stalde, således at leverandørerne ikke selv beskæftiges med ophængningen. Herved vil også opbevaring af strimlerne på mejerierne kunne undgås. Giftnævnet udtrykte stor betænkelighed ved en ordning, hvorefter det tillades mejerierne at opbevare og distribuere parationholdige fluestrimler, og efter forslag fra sundhedsstyrelsen blev ansøgningen drøftet på et møde i landbrugsministeriet den 14. februar 1957, hvor fællesorganisationen var repræsenteret.

Det oplystes på mødet, *at* en fluestrimmel på 10 m indeholder ca. 1 g paration, *at* halvdelen af giften kan ekstraheres i koldt vand, og *at* den ekstraherede mængde er sikker dødelig dosis for et voksent menneske. Det oplystes endvidere, at det i adskillige tilfælde er konstateret, at parationstrimler er distribueret fra mejerier sammen med returmælken og af mælkekusken anbragt ovenpå mælkespandene, når disse var henstillet ved vejkanten ved leverandørernes gårde, hvilket i medfør af ansvarsparagraffen er forbudt. Landbrugsministeriet måtte under hensyn til strimlernes betydelige giftighed samt til, at det på forhånd må påregnes, at den ønskede ordning i praksis vil medføre tilfælde af uforsvarlig omgang med farlige giftstoffer, nære største betænkelighed ved, at mejerierne opbevarer og distribuerer de omhandlede strimler, idet landbrugsministeriet tillige henviste til levnedsmiddellovens bestemmelser. Landbrugsministeriet så sig derfor ikke i stand til at godkende denne fremgangsmåde, men henstillede, at fællesforeningen over for de mejerier, der endnu ikke har vedtaget kollektiv bekæmpelse ved mejeriets foranstaltning, går ind for, at den kollektive bekæmpelse søges gennemført på den af giftnævnet foran angivne måde, således som landsudvalget for bekæmpelse af smitsomme husdyrsygdomme i øvrigt også havde anbefalet mejerierne i cirkulære af 24. april 1956.

Et frøfirma havde til en gartner, som ikke havde opnået land-

brugsministeriets tilladelse til anvendelse af bekæmpelsesmidler i fareklasse X, og som ikke havde forevist en af kemikaliekontrollen udstedt indkøbstilladelse til sådanne midler, udleveret et cyanholdigt bekæmpelsesmiddel. Det var undgået firmaets opmærksomhed, at sundhedsstyrelsens tidligere tilladelser til rygning med blåsyre var udgået. Firmaet blev pålagt en bøde på 100 kr., og der blev tildelt gartneren en advarsel med henstilling om at søge landbrugsministeriets tilladelse til at anvende cyanmidler.

Et frøfirma, som havde fået landbrugsministeriets tilladelse til forhandling af bekæmpelsesmidler i fareklasse X, havde til forskellige gartnere, der ikke havde fået landbrugsministeriets tilladelse til anvendelse af bekæmpelsesmidler i fareklasse X, og som ikke havde forevist en af kemikaliekontrollen udstedt indkøbstilladelse til sådanne midler, udleveret et cyanholdigt bekæmpelsesmiddel. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren i Odense om at rejse tiltale og søge forretningsføreren idømt en bøde på ikke under 300 kr. Landbrugsministeriet fremhævede, at det i handelstilladelsen udtrykkelig var anført, at bekæmpelsesmidler i fareklasse X kun må udleveres til personer, der foreviser et af kemikaliekontrollen udstedt legitimationskort, samt at bekæmpelsesmidler, der henføres til denne fareklasse, indeholder meget farlige gifte, hvorfor selv mindre tilsidesættelser af den behørige agtpågivenhed kan indebære nærliggende fare for forgiftning. Ved bedømmelsen af sagen måtte landbrugsministeriet især lægge vægt på, at en ordning med etablering af giftkurser for de farligste gifte gøres ganske illusorisk, når sådanne gifte af handlende udleveres til personer, som ikke kan dokumentere deres berettigelse til at bruge disse gifte. Forretningsføreren vedtog bøden. Et par gartnere, som tidligere havde haft sundhedsstyrelsens tilladelse til at ryge med blåsyre, men som havde undladt at indhente landbrugsministeriets tilladelse, fik en politimæssig advarsel, medens en gartner, som aldrig havde haft nogen tilladelse, blev pålagt en bøde på 50 kr.

Landbrugsministeriet har anmodet politimesteren i Kolding om at rejse tiltale mod et selskab, som — uden at have tilladelse til forhandling af bekæmpelsesmidler i fareklasse X — til forbrugere, som ikke har fået landbrugsministeriets tilladelse til

at anvende sådanne midler, og derfor ikke har fået indkøbstilladelse udstedt af kemikaliekontrollen, har udleveret et cyanholdigt middel, der var klassificeret i fareklasse X. Landbrugsministeriet har anmodet politimesteren om, at søge selskabet idømt en bøde på ikke under 500 kr. Endvidere har landbrugsministeriet anmodet politimesteren om at søge 2 forbrugere, som har indkøbt midlerne, idømt hver en bøde på 50 kr. Landbrugsministeriet meddelte politimesteren, at selskabet og den ene forbruger nu havde fået tilladelse til henholdsvis at forhandle og benytte bekæmpelsesmidler i fareklasse X og henstillede, at politimesteren for de pågældende tilkendegav, at de i tilfælde af nye overtrædelser udsætter sig for, at tilladelserne tilbagekaldes.

Landbrugsministeriet anmodede politimesteren i Københavns amts søndre birk om at rejse tiltale mod et frøfirma, som havde landbrugsministeriets tilladelse til at forhandle bekæmpelsesmidler i fareklasse X, og som havde overtrådt bekendtgørelsens bestemmelser ved at have udleveret et cyanholdigt bekæmpelsesmiddel til forbrugere, som havde fået sådan indkøbstilladelse udstedt, uden at forlange indkøbshjemlen forevist, ved at udlevere samme middel til personer, som ikke havde indkøbstilladelse, og ved at have leveret en filial, som ikke var i besiddelse af salgstilladelse, et parti af nævnte middel. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren om at søge indehaveren idømt en bøde på mindst 300 kr., hvilken bøde han vedtog. Landbrugsministeriet indskærpede firmaet, at bekæmpelsesmidler i fareklasse X ikke må leveres til eller sælges af filialer, med mindre filialen selv har tilladelse til at forhandle sådanne midler.

Et firma, som havde tilladelse til at forhandle bekæmpelsesmidler i fareklasse X, havde ikke ført den autoriserede giftbog ajour med hensyn til sådanne midler, havde udleveret midlerne uden at lade forbrugerne kvittere for modtagelsen, og havde udleveret sådanne midler til forbrugere, som ikke var i besiddelse af tilladelse til indkøb og forbrug af midlerne. Landbrugsministeriet anmodede politidirektøren om at rejse tiltale mod firmaet og søge dette idømt en bøde på mindst 300 kr. og mod en forbruger, som var konsulent, og søge ham pålagt en bøde på mindst 50 kr.

Konsulenten besværede sig til landbrugsministeren over den

trufne afgørelse, idet han anførte, at sagen havde givet ham det indtryk, at lovens bogstav er vigtigere for myndighederne end dens ånd og formål, samt at det var hans opfattelse, at det arbejde, der gøres med kontrollen med bestemmelsernes overholdelse, burde anvendes med henblik på et oplysningsarbejde, hvorved han bemærkede, dels at der — bortset fra personlig indsats fra en afdelingsbestyrer ved statens plantepatologiske forsøg — ikke er gjort noget fra det offentliges side for oplysning, dels at der ved gennemførelsen af den ny færdselslov blev skrevet meget om de nye færdselsbestemmelser. Landbrugsministeriet meddelte konsulenten, at hans sag var indgående overvejet, hvorvidt den burde afsluttes med en advarsel, eller om det måtte være rigtigere at søge ham idømt en bøde. Når resultatet af overvejelserne blev det sidste alternativ, skyldtes det, at bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954 betød betydelige lempelser i forhold til de hidtil gældende regler, og at bevarelsen af disse lempelser — om hvis berettigelse der navnlig som følge af det ret store antal tilfælde af paration-forgiftninger med dødelig udgang, i den sidste tid offentligt har været rejst tvivl — har til forudsætning, at de fastsatte bestemmelser nøje overholdes. Selvom konsulentens indkøb af X-midler ikke i sig selv kan anses for farlig, måtte landbrugsministeriet reagere, fordi man i modsat fald vanskeligt senere ville kunne skride ind over for andre, der overtræder reglerne, medmindre man ville gøre sig skyldig i forskelsbehandling, som hverken landbrugsministeriet eller konsulenten kunne være tjent med. Hertil kom at det måtte være berettiget at forvente af ham, at han, som kendte reglerne tilbunds, og hvis adfærd med hensyn til de heromhandlede regler kan blive eksempel for andre, nøje overholdt disse regler. Landbrugsministeriet kunne ikke anerkende bemærkningen om, at der ikke fra det offentliges side er gjort noget med henblik på oplysning og henviste i denne forbindelse især til den ved statens plantepatologiske forsøg og statens ukrudtsforsøg formidlede oplysningsvirksomhed for og i samarbejde med maskinstationer og konsulenter m. m. og fandt det naturligt, at konsulenter og andre sagkyndige viderebringer oplysningerne til almindelige forbrugere. Landbrugsministeriet henviste endvidere til, at bekæmpelsesmiddellovgivningens system netop går ud på,

at de vigtigste oplysninger samles på etiketterne, som forbrugerne er forpligtet til at læse, for X-midlernes vedkommende f. eks.: »Må kun anvendes af personer, der af landbrugsministeriet har fået særlig tilladelse hertil«. Landbrugsministeriet havde i det omfang, i hvilket det har været muligt, givet direkte vejledning jfr. den skrivelse landbrugsministeriet havde tilsendt konsulenten om betingelserne for brug af X-midler, og som er ligelydende med de skrivelser, der er tilsendt andre brugere af X-midler, ligesom de handlende ved udfærdigelsen af bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954 tillige fik udleveret landbrugsministeriets cirkulære af 1. novbr. 1954 om nye regler for midler til bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og visse skadedyr.

Konsulentens henvisning til pressens omtale af den ny færdselslovgivning var efter landbrugsministeriets opfattelse uberettiget, idet det på forhånd ikke kan forventes, at pressen vil give en så forholdsvis begrænset lovgivning som bekæmpelsesmiddellovgivningen samme omtale som færdselsloven, der direkte angår praktisk taget hele befolkningen. Landbrugsministeriet bemærkede i øvrigt, at advarselsetiketterne på bekæmpelsesmidlerne i stort omfang gør presseomtale overflødig, og at presseomtale kan friste til drab og selvmord med bekæmpelsesmidler, og landbrugsministeriet fremhævede tillige, at så at sige alle de overtrædelser af bekendtgørelsen af 1. novbr. 1954, der er belagt med straf, også var strafbare efter den hidtil gældende lovgivning, herunder reglerne for blåsyre.

I en brugsforening forefandtes en brudt, delvis tømt dunk 35 pct. paration indeholdende ca. 500 cm^3. Uddeleren hævdede, at indholdet var karbolineum, idet man havde anvendt en fra en kunde returneret, tom dunk til opbevaring af almindelig imprægneringskarbolineum. Kemikaliekontrollen udtog en prøve til analyse, og denne prøve indeholdt 34,6 pct. paration. Kemikaliekontrollen anmodede politimesteren i Rougsø herred m. v. om at tage dunken i forvaring. Dunken indeholdt nu kun en betydelig mindre rest, som ved analyse kun viste et indhold på 7,6 pct. paration, således at brugsforeningen i mellemtiden måtte have skyllet dunken delvis ren. Uddeleren hævdede nu, at dunken var returneret fra en bestemt gård, som ved afhøring imidlertid nægtede at have returneret ca. 500 cm^3 paration men hæv-

dede, at brugsforeningens bud, dersom dunken stammede fra gården, selv måtte have taget dunken retur uden tilladelse. Uddeleren benægtede at have foretaget ulovlig udvejning af paration eller at have ændret dunkens sammensætning i tiden efter kemikaliekontrollens besøg. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren om at rejse tiltale mod brugsforeningen, principalt for ulovlig udvejning af paration og for opbevaring af den delvis tømte dunk udenfor giftskab, subsidiært for overtrædelse af ansvarsparagraffens 2. stk., (Når det på den til et bekæmpelsesmiddel hørende etikette eller brugsanvisning er anført, at midlerne kan medføre fare, skal de på etikette eller brugsanvisning indeholdte advarsler nøje iagttages), idet etiketten bl. a. indeholdt følgende forsigtighedsforanstaltning »Eventuel restbeholdning opbevares omhyggeligt. Al tom emballage tilintetgøres«, og for opbevaring af dunken udenfor giftskab. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren om at søge sagen afgjort med en bøde på mindst 500 kr. Ved dom blev formanden for brugsforeningens bestyrelse ikendt en bøde på 300 kr: og uddeleren en bøde på 200 kr. i medfør af de i tiltalen nævnte subsidiære påstande.

Hos en købmand fandtes en pakning »Gesarol M«, som af landbrugsministeriets giftnævn er klassificeret i fareklasse B, emballeret i en almindelig, hvid købmandspose, som med blyant var mærket »Gesarol M 400 g«. Posen var, efter opfordring fra et selskab, som på daværende tidspunkt var udgået for varen, sammen med en anden lignende pose blevet udleveret købmanden af en maskinstation på selskabets regning. Såvel selskabet som maskinstationen var fuldt vidende om det ulovlige heri. Det må kræves af maskinstationerne, som anvender alle de farligste gifte, og som er forbrugere, der ikke har tilladelse til forhandling af bekæmpelsesmidler, nøje overholder bekendtgørelsens bestemmelser. Sagen blev afsluttet med, at købmanden blev pålagt en bøde på 50 kr. og maskinstationen og selskabet hver en bøde på 100 kr.

En brugsforening udvejede bekæmpelsesmidler i ret stort omfang. Midlerne blev ofte ikke opbevaret i originalpakning, men var omhældt i finérbøtter og skuffer. De udvejede 8 bekæmpelsesmidler var væsentligst kobberholdige og DDT-holdige midler. Brugsforeningen blev pålagt en bøde på 400 kr.

En brugsforening udvejede Gesarol-pudder og opbevarede en blåfarvet talliumsulfatopløsning, beregnet til at udrydde rotter i brugsforeningen, i et Samarin-glas, som var forsynet med et ikke tætsluttende skruelåg og et par brune papirklæbestrimler, som delvis dækkede den oprindelige etikette, således at ordene: »Brugsanvisning. Man tager en teskefuld . . . en herlig læskedrik, der fremmer velværet og holder . . . i vigør« kunne læses. Papirstrimlerne var 2 steder med blæk og med blåkridt påført ordet »gift«. Brugsforeningen vedtog en bøde på 150 kr., heraf 100 kr. for overtrædelse af giftloven.

En købmand udvejede Germisan-pudder og opbevarede i sit giftskab en patentlukket mineralvandsflaske, der på en brun papirklæbestrimmel hen over mineralvandsetiketten med blæk var mærket »Rottegift«. Flasken indeholdt en ufarvet vædske med 0,62 pct. thalliumsulfat. Flasken var udleveret købmanden af en nu afdød rottegiftudlægger til brug ved udlægning på egen ejendom. Købmanden vedtog en bøde på 150 kr., heraf 100 kr. for overtrædelse af giftloven.

En af F.D.Bs afdelinger havde, fordi en originalpakning var defekt, leveret en brugsforening et bekæmpelsesmiddel indpakket i en brun papirpose mærket med blå blyant »Insektpudder B«. Afdelingen blev pålagt en bøde på 100 kr.

En købmand, som opbevarede en brudt og delvis tømt pakning med parationholdige fluestrimler, blev pålagt en bøde på 100 kr. Købmanden beklagede sig over, at han var pålagt bøden, idet han hævdede, at de manglende strimler var anvendt i hans eget, nu ikke mere eksisterende grisehus, og hans medhjælpere måtte have anbragt dåsen med de resterende strimler på en hylde ved en fejltagelse, idet han havde lagt pakningen i kulkassen til fyring. Denne forklaring fremkom ikke under kontrollens besøg hos købmanden.

Landbrugsministeriet meddelte købmanden, at bekendtgørelsens bestemmelser lægger vægt på, om der overhovedet, uanset årsagen, forefindes åbnede originalpakninger af bekæmpelsesmidler i forretnings- og lagerlokaler m. v., samt at denne formulering af bestemmelsen har sin forklaring i sikkerheds- og bevismæssige hensyn, hvorfor landbrugsministeriet måtte fastholde afgørelsen.

En brugsforening, som i 1953 ikke var i besiddelse af giftlager, men som tog bekæmpelsesmidlerne hjem på bestilling, havde fortsat ikke noget giftskab med samme begrundelse. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren om at pålægge brugsforeningen inden en nærmere fastsat frist at anskaffe et giftskab, der opfylder bekendtgørelsens bestemmelser og meddelte politimesteren, at såfremt brugsforeningen ikke efterkom det givne pålæg inden den fastsatte frist, burde tilladelsen til forhandling af midlerne tilbagekaldes.

Et selskab, som opbevarede giftige bekæmpelsesmidler på åben hylde og i udstillingsvindue, blev pålagt en bøde på 100 kr. Selskabet hævdede, at man ikke kunne betegne sidstnævnte opbevaringssted for udstillingsvindue, idet det kun var et skab i tilslutning til dørpartiet. Landbrugsministeriet meddelte selskabet, at med hensyn til opbevaring af gift i udstillingsvinduer, udhængsskabe o. lign. ud mod gaden kunne man ikke godkende sådanne udhængsskabe m. v. som giftskabe.

Et apotek opbevarede 3 pakninger af et bekæmpelsesmiddel, som var klassificeret i fareklasse B, i et aflukket udstillingsvindue, hvortil adgang kun skete fra apotekerens kontor. Apotekeren meddelte, at opbevaringen af præparatet i øvrigt skete i apotekets giftkammer, at det ikke havde været ham muligt nogetsteds at finde noget om regler for udstilling af præparater, samt at kontrollen af apotekerne i enhver henseende sædvanligvis foretages af de farmaceutiske visitatorer. Landbrugsministeriet meddelte apotekeren, at pakninger, der var mærket med »Fareklasse B«, kun må opbevares i aflåset giftskab eller giftrum og pålagde ham en bøde på 50 kr.

En materialist udvejede et ukrudtsbekæmpelsesmiddel, et træormemiddel og et muldvarpeudryddelsesmiddel. Forretningen forhandlede giftige bekæmpelsesmidler uden tilladelse til sådan handel og opbevarede noget af giften på åben hylde. Forretningen overtrådte giftloven ved at opbevare syresalt i et hvidt pulverglas ved siden af lignende standglas med sundhedssalt og ved ikke at have standflaskerne med stærke syrer mærket med advarselsetikette, ligesom forretningens standflaske med tetraklorkulstof ikke var forsynet med advarselsetikette. Sagen blev behandlet ved retten i Næstved, hvor materialisten forklarede, at han i de

sidste år havde været opereret 2 gange, hvilket havde medført, at han ikke havde kunnet passe forretningen tilfredsstillende, og at hans økonomi nu var meget dårlig, samt at han for fremtiden vil gøre alt, for at lignende lovovertrædelser ikke kan finde sted, under hensyn til hvilket dommeren sluttede sagen med en advarsel.

I en brugsforening forefandtes nogle 1 liters aluminiumsdunke, som var utætte, således at noget af giften var sivet ud og havde tilsølet dunkene udvendig. F.D.B. havde i august 1956 anmodet samtlige brugsforeninger om at returnere alle aluminiumsdunkene, uanset om de var utætte eller ikke. Brugsforeningen blev pålagt en bøde på 100 kr., og politimesteren i Næstved blev anmodet om at få returfaktura forevist.

I en brugsforening opbevaredes en tromle med et kobberholdigt bekæmpelsesmiddel, som af statens forsøgsvirksomhed var anerkendt i 1 pct. styrke, og som indeholdt 6 pct. Cu, medens tromlen var etiketteret med et andet originalpræparats etikette angivende et indhold på 3,5 pct. Cu og anerkendt i 2 pct. styrke. I brugsforeningen forefandtes endvidere en brudt pakning calciumarsenat. Brugsforeningen blev pålagt en bøde på 100 kr. Uddeleren beklagede sig over den pålagte bøde samt over, at der var nedlagt forbud mod, at kobbermidlet blev opbevaret i forretningens lokaler eller blev solgt. Landbrugsministeriet svarede, at allerede fordi salg i anbrud og opbevaring i forretningslokaler af anbrudte pakninger er forbudt, var det nødvendigt, at varen fjernedes fra forretningslokalerne, uden at den blev solgt, herunder uddelt, og hvis brugsforeningen ikke har haft mulighed for selv at anvende varen, har der ikke været anden vej end tilintetgørelse. En plombering med efterfølgende analyse og ompakning ville af økonomiske grunde næppe være af interesse, idet dette har til forudsætning, at brugsforeningen betaler analyseudgiften, 40 kr., og opfylder de for fabrikanter gældende bestemmelser, herunder betaling af årsafgift, 50 kr. + 1¼ pct. af omsætning, samt lader trykke etiketter, der kan godkendes af landbrugsministeriets giftnævn. Det bemærkedes herved, at der til ompakning af et middel som det omhandlede kræves tilladelse fra landbrugsministeriet, og at sådan tilladelse normalt kun kan forventes, såfremt den oprindelige fabrikant giver tilslutning hertil. Brugsforenin-

gen besværede sig endvidere over det bestående forbud mod at opbevare ugiftige bekæmpelsesmidler i giftskabet. Landbrugsministeriet meddelte brugsforeningen, at opbevaring i giftskab af et større varesortiment end absolut nødvendigt må anses for uheldigt, fordi der derved vil fremkomme et betydeligt antal ekspeditioner med unødvendige åbninger af giftskabet, samt at det for brugsforeningen, dersom den måtte mene, at der bør træffes særlige foranstaltninger med hensyn til andre bekæmpelsesmidler end de giftige, naturligvis stod frit for at anskaffe et særligt skab hertil.

En brugsforening, som udvejede bekæmpelsesmidler, og som ikke opbevarede giftene i giftskab, blev pålagt en bøde på 300 kr. Uddeleren påberåbte sig ukendskab til reglerne. Landbrugsministeriet meddelte brugsforeningen, at ikke blot havde F.D.B. tilsendt brugsforeningen reglerne, men politimesteren havde tillige tilsendt brugsforeningen bekendtgørelsen og landbrugsministeriets vejledning.

I en brugsforening, hvor kun uddeleren og hans frue ekspederede, var lokaleforholdene således, at brugsforeningens lokaler og privat benyttede lokaler ikke var adskilt. Brugsforeningen opbevarede gift i fareklasse B sammen med lageret af øl og sodavand. Der opbevaredes uddelerens privat anvendte brudte pakninger med gift i fareklasse B sammen med glas med henkogte grøntsager, som også var private. I vaskekælderen, hvor brugsforeningens konserves opbevaredes, forefandtes uddelerens private, brudte pakninger med bekæmpelsesmidler i fareklasse C. I et rum bag brugsforeningens fyr opbevaredes en brudt 50 l ballon indeholdende thalliumsulfatopløsning tilhørende den kommunale giftudlægger. Uddeleren forklarede til politirapport, at de brudte pakninger var anvendt i hans egen frugtplantage, samt at det var ham umuligt at opbevare lageret i privatlejligheden. Kemikaliekontrollen henviste til, at landbrugsministeriets giftnævn i en tidligere sag havde udtalt, at der i forretningslokaler, lagerlokaler og lignende steder, hvor der findes lagre af salgsvarer, ikke tillige må forefindes lagre af bekæmpelsesmidler, som betegnes som »privat«. Giftudlæggerens thalliumsulfatholdige rotteudryddelsesmiddel blev ved politiets foranstaltning leveret

tilbage til giftudlæggeren, og brugsforeningen blev pålagt en bøde på 100 kr.

En materialist, som tidligere havde fået bøde for overtrædelse af giftloven, havde ved kemikaliekontrollens besøg i 1951 meddelt, at han var helt ophørt med handel med gifte, og at han havde afleveret den autoriserede giftbog til politimesteren i Bogense. Materialisten, som ikke havde fået politimesterens tilladelse til forhandling af bekæmpelsesmidler i fareklasse A og B, opbevarede nu Bladan-pudder og Gesarol M på åben hylde i forretningslokalet. Desuden forefandtes der en brudt pakning Gesarol-pudder. Materialisten blev pålagt en bøde på 300 kr.

Hos en materialist forefandtes en pakning parationholdige fluestrimler, som oprindeligt havde indeholdt 100 småpakninger, hver med 5 strimler, men som nu kun indeholdt 61 småpakninger. Materialisten oplyste, at han havde taget den anbrudte karton tilbage fra et mejeri, der havde brugt 39 småpakninger, men som ikke havde brug for flere. Småpakningerne var ikke forsynet med den af giftnævnet godkendte etikette, således at kartonen udelukkende var beregnet til een forbruger. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren i Silkeborg om at rejse tiltale og om at søge materialisten idømt en bøde på mindst 200 kr. samt om at søge pakningen med fornævnte 61 småpakninger med fluestrimler konfiskeret i medfør af straffelovens § 77 med henblik på tilintetgørelse. Materialisten vedtog bøden ved bødeforlæg og indgik på, at fluestrimlerne konfiskeredes med henblik på tilintetgørelse.

En købmand, som forhandlede parationholdige fluestrimler, og som ikke havde salgstilladelse, opbevarede tillige strimlerne på åben hylde. Købmanden hævdede, at han, efter at leverandøren havde meddelt ham, at der krævedes salgstilladelse, forgæves havde henvendt sig til politikontoret og kommunekontoret, hvilke dog intet erindrede om henvendelsen. Købmanden, som blev pålagt en bøde på 50 kr., ønskede sagen indbragt for domstolene. Købmanden hævdede ved Frøs herreds ret at have fået ufyldestgørende oplysninger ved telefonisk henvendelse til politikontoret og vedkommende kommunekontor, men vedtog bøden.

I en brugsforening forefandtes en brudt pakning med parationholdige fluestrimler, som blev opbevaret på åben hylde bl. a. sam-

men med Glauber-salt. Uddeleren benægtede at have solgt af strimlerne, idet han havde ophængt dem i sin stue tiltrods for, at brugsanvisningen angiver, at de kun må anvendes i stalde. Brugsforeningen blev pålagt en bøde på 300 kr., og uddeleren fik tildelt en advarsel.

En materialist, som i 1956 havde fået en advarsel, bl. a. fordi han, der tillige var desinfektør, opbevarede det natriumsiliciumfluorid og natriumfluorid, som han anvendte i sin desinfektørvirksomhed, i sit giftskab, idet landbrugsministeriet meddelte ham, at desinfektørernes adgang til at opbevare åbnede originalpakninger af bekæmpelsesmidler ikke gælder for opbevaring i butikslokaler og dermed i forbindelse stående lagerlokaler, havde ikke ændret forholdet. Landbrugsministeriet anmodede politimesteren i Aalborg om at rejse tiltale mod materialisten og søge ham pålagt en bøde på mindst 100 kr., hvilken bøde han vedtog uden rettens medvirken.

En købmand, som i 1954 havde fået en bøde på 100 kr. bl. a. for opbevaring af gifte udenfor giftskab, opbevarede nu giftene i en aflåset transportkasse for æg, hvorpå ordet æg var anført, og som ikke var forsynet med ordet gift. Fluegiftstrimler opbevaredes på åben hylde, og ugiftige bekæmpelsesmidler i kassen sammen med gifte. Købmanden blev pålagt en bøde på 100 kr. under hensyntagen dels til gentagelsesvirkningen og dels til hans oplysninger om økonomiske vanskeligheder. Landbrugsministeriet tilføjede, at han ved anvendelsen af en ægtransportkasse til opbevaring af gift havde overtrådt bekendtgørelsen om forhandling, udførsel og indførsel af æg, hvorefter ægtransportkasser alene må benyttes til opbevaring og transport af æg for kassens ejers regning.

Stammeforsøg med holdbar vinter-hvidkål. 1954—57

Ved Johs. Jensen

551. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Beretningen omhandler stammeforsøg med holdbar vinter-hvidkål, udført ved Blangstedgaard, Rønhave, Spangsbjerg og Hornum, samt udstationeret ved Esbjerg.

Forsøgene er en fortsættelse af tilsvarende forsøg i 1938—40, hvis resultater er meddelt i 366. beretning.

Beretningen er udarbejdet af assistent *Johs. Jensen,* Spangsbjerg.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

Indledning

Efter turnusplanen for afprøvning af køkkenurter blev der i vinteren 1954 indbudt til stammeforsøg med holdbar vinterhvidkål. Fra 7 frøfirmaer blev der tilmeldt ialt 20 stammer. På grundlag af oplysninger i anmeldelsesskemaerne blev 13 stammer udvalgt til at deltage i forsøgene.

I opgørelsen er kun medregnet 11 stammer, idet 2 af stammerne i løbet af forsøgsperioden måtte udgå, da frøavlen mislykkedes for de pågældende indsendere.

Da det ved de her beskrevne forsøg hovedsageligt drejer sig om at få afprøvet stammernes holdbarhed ved opbevaring vinteren over, er disse udført som kombinerede udbytte- og opbevaringsforsøg.

Oplysninger om de klimatologiske forhold ved de enkelte forsøgsstationer i forsøgsperioden 1954—57 findes i tabel 1. For Rønhaves vedkommende blev de meteorologiske målinger først påbegyndt i foråret 1955. Af denne grund er der ikke her angivet normaltemperatur og -nedbør.

Som det fremgår af tabellen, var temperaturen i 1954 omkring det normale, for vinteren dog ret lav, medens nedbørsmængden i sommer- og efterårsmånederne lå noget højere. I

Tabel 1. Meteorologiske forhold. 1954—57

	Temperatur i °C				Antal frostdage			Nedbør mm			
	1954—55	1955—56	1956—57	normal	1954—55	1955—56	1956—57	1954—55	1955—56	1956—57	normal
Blangstedgd.											
Forår.....	6.9	4.7	6.0	6.4	33	31	32	67	153	62	116
Sommer..	14.7	16.9	14.6	15.4	—	—	—	238	118	183	181
Efterår...	9.0	9.4	8.5	8.5	9	16	11	237	131	116	172
Vinter....	—0.2	—0.9	3.0	0.9	58	61	37	128	145	125	132
Rønhave											
Forår.....	—	—	5.8	—	—	—	22	—	—	64	—
Sommer..	—	16.4	14.3	—	—	—	—	—	131	242	—
Efterår...	—	9.6	8.9	—	—	5	6	—	140	179	—
Vinter....	—	—0.8	3.2	—	—	64	29	—	160	175	—
Spangsbjerg											
Forår.....	6.8	4.7	5.9	6.3	33	32	35	160	171	90	125
Sommer..	14.8	16.4	14.5	15.4	—	—	—	277	126	210	224
Efterår...	9.6	10.3	9.1	9.0	11	15	12	353	213	165	270
Vinter....	0.2	—0.8	3.3	0.9	53	61	31	161	221	190	171
Hornum											
Forår.....	6.5	4.0	5.4	5.9	40	41	41	90	115	65	111
Sommer..	14.4	16.6	14.1	14.9	—	—	—	287	125	174	206
Efterår...	8.2	9.0	7.8	7.9	14	18	16	342	262	155	206
Vinter....	—0.8	—2.1	2.5	0.3	61	69	41	152	153	177	134

1955 var foråret meget koldt og sent. Såningen og udplantningen fandt derfor sted senere end normalt. Det samme gjorde sig i nogen grad gældende i 1956. Sommernedbøren 1955 var kun lidt over halvdelen af det normale. Vinteren 1956—57 var usædvanlig mild, godt 2° C over normalen. Det kneb derfor med at holde tilstrækkelig lav temperatur i kulerne og opbevaringsrummene. Som følge heraf blev opbevaringssvindet gennemgående højere end normalt.

Forsøgsarbejdet

Forsøgene er udført i årene 1954—57 ved Blangstedgaard på svær lerjord og ved Spangsbjerg og Hornum på henholdsvis god sandmuldet og lettere sandmuldet jord, samt udstationeret hos gartner J. Bennedsen, Brøndum ved Esbjerg, på let, mørk, finkornet sandjord. Ved Rønhave, der har ret svær lerjord, blev forsøgene først udført fra 1955.

Af disse ialt 14 forsøg er 12 forsøg medregnet i opgørelsen. Forsøget ved Blangstedgaard i 1954 har måttet udgå på grund af ret stærk bormangel, der havde en meget nedsat holdbarhed af kålene til følge. Forsøget ved Hornum i 1955 måtte ligeledes udgå, idet de fleste af kålene som følge af dårlig hoveddannelse var uegnede til opbevaring.

Forsøgene er anlagt med 7 fællesparceller à 24,5 m². Række- og planteafstand 70 cm, et enkelt forsøg dog 60 cm. I 1954 blev forsøgene ved Spangsbjerg og i Brøndum sået direkte på blivestedet i begyndelsen af april og udtyndet ca. 2 måneder senere. Alle de øvrige forsøg er sået i bænk omkring 1. april og udplantet sidst i maj. Hvor det har været nødvendigt med efterplantning, er denne foretaget 8 dage senere.

Om forfrugt og gødninger kan oplyses følgende:

			Gødninger kg/ha			
		Forfrugt	kaligødn. 50%	superfosfat	Hoechst	kalksalp.
Blangstedg.	1955	Jordbær	400	300	—	1000
	1956	Kartofler	300	300	—	1000
Rønhave	1955	Bederoer	320	400	—	800
	1956	Byg	400	400	—	900
Spangsbjerg	1954	Ærter	450	450	—	1300
	1955	Jordbær	—	—	850	850
	1956	»	—	—	800	1500
Brøndum	1954	Asparges	450	450	—	1200
	1955	Kartofler	—	—	800	1150
	1956	»	—	—	800	1050
Hornum	1954	Byg	300	500	—	600
						+150 hkg ajle
	1956	»	500	500		800
						+200 hkg staldgødn.

Efter plantningen er der vandet 2 gange med ca. 8 dages mellemrum med 1‰ sublimat eller en blanding af 0,02% paration og 0,15% lindan mod angreb af kålfluens larver. Til bekæmpelse af galmyg, kållus og kålorme er der pudret gentagne gange med paration eller DDT.

Før optagningen midt i november er der optalt krydsninger, uudviklede og flergrenede planter. Der er ligeledes gjort optegnelser med hensyn til bladform og bladfarve, samt en optælling

af hvor mange blade hovederne lukker med. Dette har afgørende betydning ved afpudsningen af hovederne efter opbevaringen.

Ved optagningen er der bestemt plantemasse (vægt af hele planten) i 3 parcelhold. I eet parcelhold er planterne, efter afbladningen, taget op med rod, hvorefter de er skåret igennem på langs, og den ind- og udvendige stokhøjde er målt tillige med hovedernes højde og bredde. Der er endvidere givet karakter for hovedtæthed og ribbefinhed.

I de øvrige 6 parcelhold er hovederne, efter en let afpudsning, sorteret i brugbare, revnede, syge og løse, og der er bestemt antal og vægt af alle 4 sorteringer. Endvidere er alle brugbare hoveder i 4 parcelhold typesorteret i flade, runde, ovale, spidse og ballonformede.

Alle brugbare hoveder fra de 6 fællesparceller er derefter forsøgsopbevaret, dels i almindelig jordkule (5 forsøg) og dels i ventileret lagerrum (7 forsøg). Ved opbevaring i alm. flad jordkule er kålene lagt i 3—4 lag i 1 m brede kuler med stokenden opad. Kulerne er dækket med et godt lag halm og derefter med jord langs siderne og med en ½ m bred åbning i toppen. Under opbevaringen er der tilstræbt en temperatur omkring 0° C. Temperaturen er aflæst 1 gang ugentlig, og efter denne er der reguleret med ekstra på- eller afdækning. Ved al vejning og transport af kålene er disse behandlet meget forsigtigt for at undgå tryk- og stødpletter på hovederne.

Ved optagningen fra kuler og lagerrum, der er foretaget ad 2 gange, omkring 1. februar og omkring 20. marts, er hovederne vejet før afpudsningen til bestemmelse af åndings- og fordampningssvind. Hovederne er derefter sorteret i brugbare, revnede og syge. De brugbare er efter afpudsningen sorteret efter salgsforeningens regler i: I store (over 2½ kg), I middel (1—2½ kg), II middel og II små (under 1 kg). Antal og vægt er bestemt for hver sortering. Der er ved samme lejlighed givet karakter for udseende efter afpudsning. Stammerne er i alle tabeller opstillet efter udbyttet ved sidste optagning.

Forsøgsresultater

I tabel 2 er der givet oplysninger om afvigende planter, bladform og bladfarve, angivet i procent af samlet planteantal. End-

Tabel 2. Oplysninger om plantebestanden

Gennemsnit af 12 forsøg

Lb.-nr.	pct. af samlet planteantal planter: kryds-ninger	uud-vikl.	fler-grenede	lang-stilkede	kort-stilkede	hoveder: lyse-grønne	grønne	mørke-grønne	pct. af høstede hoveder: revnede	syge	løse	Stok-højde cm
1.	0.1	4	1	12	88	37	23	40	1	4	4	28
2.	—	5	1	17	83	34	46	20	1	5	3	30
8.	0.4	4	1	16	84	37	36	27	–	5	6	27
9.	—	3	1	8	92	26	40	34	2	8	3	30
13.	—	3	1	9	91	20	50	30	1	11	3	30
12.	—	5	–	14	86	25	28	47	1	5	3	36
6.	—	3	1	14	86	34	34	32	1	10	3	33
7.	—	4	–	13	87	22	43	35	1	9	5	33
11.	—	4	–	13	87	26	46	28	–	13	4	33
5.	0.1	3	1	22	78	34	24	42	1	11	2	36
4.	0.2	7	1	6	94	22	50	28	–	7	7	30

videre antal procent revnede, syge og løse hoveder ved efterårsoptagningen samt gennemsnit af den udvendige stokhøjde. Det bemærkes, at stammerne nr. 5, 6, 11 og 13 har en noget højere procent syge hoveder ved efterårsoptagningen end de øvrige, nr. 4, 9 og 13 har flere kortstilkede blade, nr. 12 flest mørkegrønne hoveder og nr. 1 og 8 laveste stokhøjde.

Tabel 3. Hovedernes form og lukning

Gennemsnit af 6 forsøg

Lb.-nr.	pct. af høstede hoveder: flade	runde -ovale	ballon-formede	spidse	med lukning: 2 bl.	3—4 bl.	over 4 bl.	Hovedets: højde cm	bredde cm	Stokhøjde i hovedet i i pct. af hovedhøjde
1.	13	50	36	1	54	37	9	19.8	19.9	67.7
2.	11	40	49	–	59	34	7	19.2	19.5	67.2
8.	12	57	29	2	59	35	6	18.3	19.2	61.8
9.	13	48	39	–	58	36	6	19.1	19.8	68.1
13.	23	50	27	–	58	35	7	19.8	21.2	64.7
12.	5	32	63	–	48	41	11	19.0	18.2	66.3
6.	4	19	77	–	63	33	4	20.6	19.6	70.4
7.	5	23	72	–	57	36	7	20.1	20.1	67.2
11.	8	38	54	–	63	34	3	19.8	20.1	68.7
5.	4	19	77	–	61	32	7	20.0	19.2	69.0
4.	14	52	33	1	46	37	17	16.7	18.3	67.7

Tabel 3 giver oplysninger om hovedernes form og lukning. Stammerne nr. 5, 6, 7 og 12 har udpræget ballonformede hoveder, hvorimod de øvrige har mere eller mindre runde til ovale hoveder. Nr. 13 adskiller sig fra alle de andre ved at være noget fladrund, hvilket også fremgår af målene for hovedets højde og bredde. Hovedernes lukning er gennemgående god med undtagelse af nr. 4. Den indvendige stokhøjde er angivet i procent af hovedets højde. Nr. 8 har den korteste indvendige stok, men iøvrigt er der her kun lille forskel mellem stammerne.

Tabel 4. Udbytte pr. ha ved efterårsoptagning
Gennemsnit af 12 forsøg

	Høstede hoveder								
					affald		brugelige hoveder		Forholdstal
	Ant.	Plante-masse*	ant.		ant.		ant.		for
Lb.-nr.	100 plt.	ialt, hkg	100 plt.	ialt, hkg	100 plt.	hkg	100 plt.	hkg	brugelige hoveder
1.....	202	1126	195	636	16	36	179	600	106
2.....	201	1127	192	652	20	57	172	595	105
8.....	202	1146	194	613	23	46	171	567	100
9.....	204	1180	199	669	25	77	174	592	104
13.....	202	1227	196	721	29	100	167	621	110
12.....	202	1116	194	564	19	47	175	517	91
6.....	203	1161	197	685	29	94	168	591	104
7.....	199	1243	192	666	29	87	163	579	102
11.....	200	1198	193	654	34	106	159	548	97
5.....	203	1118	197	627	28	80	169	547	96
4.....	199	1146	187	544	26	60	161	484	85
* Gns. 6 forsøg.							Gns...	567	100

I tabel 4 er der givet en oversigt over udbyttet ved efterårsoptagningen. Nr. 13 har med 621 hkg/ha givet det højeste udbytte af brugelige hoveder, dernæst følger nr. 1, 2, 6 og 9. Lavest ydende er nr. 4 med 484 hkg/ha. Det ses, at det samlede planteantal har været meget ensartet for alle stammerne.

Tabel 5 og 6 giver oplysninger om udbyttet efter opbevaringen. Udbyttet er udregnet med den fremkomne opbevaringsprocent af brugelige hoveder og udbyttet ved efterårsoptagningen.

Tabel 5. Procent vægt og antal nedkulede hoveder efter opbevaring
Gennemsnit af 12 forsøg

Lb.-nr.	pct. vægt af brugelige hoveder	pct. vægt af affaldshoveder	pct. vægt af afpudsning	pct. vægt af svind	Antal i pct. af brugelige hoveder I store	I middel	II	Antal i pct. af affaldshoveder revnede	affaldshoveder syge
Ved opbevaring til ca. 1. febr.									
1	74	3	17	6	57	26	13	1	3
2	71	5	19	5	53	31	11	3	2
8	74	2	19	5	51	32	14	1	2
9	73	4	17	6	56	26	14	1	3
13	71	5	18	6	59	21	15	2	3
12	75	2	18	5	48	42	8	–	2
6	69	7	17	7	53	29	11	3	4
7	70	5	18	7	55	26	13	3	3
11	73	2	19	6	57	28	12	–	3
5	70	6	18	6	51	34	8	5	2
4	69	5	20	6	43	37	15	–	5
Gns	72	4	18	6					
Ved opbevaring til ca. 20. marts									
1	67	4	20	9	51	26	19	2	2
2	63	8	20	9	48	29	15	6	2
8	65	4	21	10	47	34	14	2	3
9	62	10	19	9	41	32	16	7	4
13	58	11	20	11	43	28	17	9	3
12	67	3	22	8	34	51	12	2	1
6	57	12	19	12	43	29	14	8	6
7	59	9	20	12	43	33	13	6	5
11	63	6	21	10	46	31	16	3	4
5	62	10	18	10	41	39	9	7	4
4	59	8	23	10	37	33	19	2	9
Gns	62	8	20	10					

Ved den første optagning ca. 1. februar er der ikke fuld beregningsmæssig overensstemmelse mellem tallene, da opbevaringsprocenten her er et gennemsnit af 11 forsøg i modsætning til efterårsudbyttet, der er et gennemsnit af 12 forsøg. Ved første optagning var der i gennemsnit 71,8% brugelige hoveder og ved sidste optagning 62,1%. Svindet er altså steget fra 28,2% til 37,9%, der ved sidste optagning bestod af 8% affaldshoveder, 20% afpudsning og 10% åndings- og fordampningssvind. Det er

Tabel 6. Oversigt over opbevaringsforsøgene

Lb.-nr.	Brugelige hoveder pr. ha: ved efterårsoptagning hkg	pct.	ialt hkg	I store over 2½ kg hkg	I middel 1—2½ kg hkg	I ialt hkg	II ialt hkg	Forholdstal for udbytte
Ved opbevaring til ca. 1. febr. — gns. 11 forsøg.								
1	600	74.6	465	326	88	414	51	110
2	595	71.5	440	298	102	400	40	105
8	567	73.7	435	281	109	390	45	103
9	592	73.1	445	306	90	396	49	106
13	621	71.4	456	334	70	404	52	108
12	517	75.3	402	246	137	383	19	95
6	591	68.6	418	301	85	386	32	99
7	579	69.3	415	293	81	374	41	99
11	548	73.0	412	288	88	376	36	98
5	547	70.8	395	267	104	371	24	94
4	484	68.4	344	209	101	310	34	82
Gns.	567	71.8	421					100
Ved opbevaring til ca. 20. marts — gns. 12 forsøg.								
1	600	67.5	405	262	77	339	66	115
2	595	62.9	374	240	87	327	47	106
8	567	64.7	367	227	100	327	40	104
9	592	62.0	367	215	100	315	52	104
13	621	57.8	359	228	81	309	50	102
12	517	67.1	347	165	156	321	26	99
6	591	57.9	342	218	86	304	38	97
7	579	59.2	343	213	95	308	35	97
11	548	62.6	343	212	88	300	43	97
5	547	62.0	339	196	115	311	28	96
4	484	58.3	282	153	88	241	41	80
Gns.	567	62.1	352					100

hovedsagelig udbyttet efter sidste optagning, der ligger til grund for klassificeringen af de deltagende stammer, og procent brugelige hoveder har her varieret fra 57,8 til 67,5%.

I tabel 7 er angivet udbyttet i de enkelte år og ved de enkelte forsøgssteder, dels ved efterårsoptagningen, dels efter opbevaring til omkring 1. februar og efter opbevaring til omkring 20. marts. Blangstedgaard har de gennemsnitligt højeste udbytter, dernæst følger Spangsbjerg og Rønhave.

Tabel 7. Udbytte ved de enkelte forsøgssteder. Brugelige hoveder hkg/ha

Lb.-nr.	Blangstedg.		Rønhave		Spangsbjerg			Brøndum			Hornum		Alle
	1955	1956	1955	1956	1954	1955	1956	1954	1955	1956	1954	1956	
						Efterårsoptagningen							
1.	618	825	421	718	742	626	711	470	647	530	546	346	600
2.	642	882	462	651	705	615	637	518	626	526	498	381	595
8.	578	816	471	665	659	590	665	491	632	482	444	312	567
9.	665	783	479	693	643	582	555	546	690	536	530	395	592
13.	707	941	569	775	617	454	666	503	708	583	507	417	621
12.	574	749	475	623	563	550	546	379	588	429	402	327	517
6.	673	876	359	714	538	623	629	538	648	542	556	398	591
7.	669	912	432	729	632	500	600	461	612	528	512	360	579
11.	622	811	390	688	641	373	581	457	608	507	523	371	548
5.	568	776	353	656	530	560	603	441	656	516	483	422	547
4.	540	809	418	662	490	415	550	318	530	434	362	278	484
Gns...	623	835	439	689	615	535	613	466	631	510	488	364	567
» ..	729		564			588			536		426		
						Opbevaring til ca. 1. februar							
1.	459	691	295	549	508	478	553	352	457	436	334	—	465
2.	490	671	228	462	523	423	451	384	423	417	366	—	440
8.	427	617	313	469	488	394	496	388	470	392	327	—	435
9.	505	567	319	495	481	400	381	443	477	440	384	—	445
13.	543	652	327	555	436	288	440	367	503	466	443	—	456
12.	461	542	351	443	418	387	422	295	437	337	330	—	402
6.	525	539	209	524	357	437	422	423	373	433	358	—	418
7.	442	594	287	514	430	342	407	368	391	418	367	—	415
11.	462	597	250	498	472	245	431	363	421	387	411	—	412
5.	435	588	186	498	371	407	394	348	447	411	261	—	395
4.	392	517	281	484	294	231	403	257	354	321	248	—	344
Gns...	467	598	277	499	434	367	436	363	432	405	348	—	421
» ..	533		388			412			400				
						Opbevaring til ca. 20. marts							
1.	442	586	247	462	419	438	475	301	428	408	411	245	405
2.	439	604	249	311	445	392	341	357	357	345	393	252	374
8.	380	578	268	410	399	371	385	354	396	343	352	173	367
9.	416	550	266	391	430	358	240	391	346	358	425	227	367
13.	443	599	348	387	362	262	278	316	339	336	391	246	359
12.	347	575	302	408	352	356	356	267	391	300	305	201	347
6.	401	568	148	315	319	369	265	386	326	375	405	225	342
7.	393	613	197	400	362	314	298	320	335	359	309	211	343
11.	422	515	232	403	352	237	304	331	351	327	403	234	343
5.	394	530	200	324	337	366	303	317	382	301	350	261	339
4.	345	487	217	413	198	241	270	229	310	288	230	159	282
Gns...	402	564	243	384	361	337	320	324	360	340	361	221	352
» ..	483		314			339			341		292		

Tabel 8. Oversigtstabel fra stammeforsøg med holdb

(Key table of variety trials with White Cabbage suitable for consumpt

Stammenavn *(Strain)*	Ant. 100 plt. *(no. of 100 plants)*	Ialt høstede hoveder hkg *(total yield hkg)*	pr. ha *(per hectar)* brugelige hoveder *(usable product)*						
			efter-år hkg *(autum hkg)*	optagning fra kule *(after storage)*				flade *(flat)*	rund ova *(rou ova*
				ca. 1. febr.* *(about Feb. 1st)*		ca. 20. marts *(about March) 20th*			
				pct. *(%)*	hkg *(hkg)*	pct. *(%)*	hkg *(hkg)*		
1. Amager høj A, Hunderup S 1957	202	636	600	74.6	465	67.5	405	13	5(
Fht. for udb. *(proportional)*			106		110		115		
2. Amager høj, Stensballe S 1957	201	652	595	71.5	440	62.9	374	11	4(
			105		105		106		
8. Amager høj B, Hunderup S 1957	202	613	567	73.7	435	64.7	367	12	5
			100		103		104		
9. Amager Vinter, Weibull S 1957	204	669	592	73.1	445	62.0	367	13	4
			104		106		104		
13. Amager Stenhoved, Ny Munkegaard S 1957	202	721	621	71.4	456	57.8	359	23	5(
			110		108		102		
12. Amager høj, Tagenshus S 1957	202	564	517	75.3	402	67.1	347	5	3
			91		95		99		
6. Amager Vinter	203	685	591	68.6	418	57.9	342	4	1
			104		99		97		
7. Amager Vinter	199	666	579	69.3	415	59.2	343	5	2
			102		99		97		
11. Amager Vinter	200	654	548	73.0	412	62.6	343	8	3
			97		98		97		
5. Amager høj	203	627	547	70.8	395	62.0	339	4	1
			96		94		96		
4. Amager høj	199	544	484	68.4	344	58.3	282	14	5
			85		82		80		
Gennemsnit *(Average)*	202	639	567	71.8	421	62.1	352		

* 11 forsøg.

vinter-hvidkål 1954—57. Gns. 12 forsøg

during winter and spring. 1954—57. Average 12 trials.

% hoveder er *(% heads are)*					% hoveder lukker med *(% heads close with)*			Stokhøjde i cm *(hight of stem in cm)*	Stokh. i hov. i % af hov. højde *(hight of stem in head in % of hight of head)*	Karakter for *(Marks for)* 10 = bedst *(10 = best)*		
ballon-formede *(ballon shaped)*	spidse *(pointed)*	lysegrønne *(light-green)*	grønne *(green)*	mørkegrønne *(dark-green)*	2 blade *(2 leaves)*	3-4 blade *(3-4 leaves)*	over 4 blade *(more than 4 leaves)*			hovedtæth *(firmness)*	ribbefinhed *(fineness of ribs)*	udse. efter afpudsning sidste opt. *(appearance after storage)*
36	1	37	23	40	54	37	9	28	68	6	5	7
49	—	34	46	20	59	34	7	30	67	7	7	7
29	2	37	36	27	59	35	6	27	62	6	7	7
39	—	26	40	34	58	36	6	30	68	8	7	7
27	—	20	50	30	58	35	7	30	65	7	6	6
63	—	25	28	47	48	41	11	36	66	7	6	8
77	—	34	34	32	63	33	4	33	70	6	6	6
72	—	22	43	35	57	36	7	33	67	7	7	6
54	—	26	46	28	63	34	3	33	69	7	6	6
77	—	34	24	42	61	32	7	36	69	7	7	7
33	1	22	50	28	46	37	17	30	68	6	6	6

Tabel 8 giver en oversigt over resultaterne fra 12 forsøg, hvoraf afgrøder fra de 7 har været opbevaret i ventileret lagerrum og 5 i almindelig jordkule.

Stammerne er i alle tabeller opstillet efter udbyttet ved sidste optagning.

Ved efterårsoptagningen er der i gennemsnit høstet 567 hkg/ha brugelige hoveder med en variation fra 484 hkg til 621 hkg/ha. Hovederne er forsøgsopbevaret, og omkring 1. februar er første halvdel af forsøget taget frem og omkring 20. marts er den anden halvdel behandlet. Ved første optagning var der gennemsnitligt 71,8% brugelige hoveder og ved anden optagning 62,1% med en variation fra 57,8 til 67,5%. Ved sidste optagning bestod det gennemsnitlige svind af 8% affaldshoveder, 20% afpudsning og 10% fordampnings- og åndingssvind.

Endvidere er i tabellen givet oplysninger om egenskaber som hovedform, hovedtæthed, farve, lukning, stokhøjde, ribbefinhed og udseende efter opbevaringen. Ingen af numrene har særlig udpræget dårlige egenskaber.

Navnene på stammerne har navneudvalget under Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter haft lejlighed til at korrigere ved bedømmelser i marken.

Af de prøvede stammer er anerkendt 6, hvoraf de 5 ligger over gennemsnit ved optagning sidst i marts, og den sidste har et særligt fint udseende efter afpudsningen og et udbytte, der på dette tidspunkt ligger omkring gennemsnittet. Disse 6 stammer vedføjes S 1957.

Beskrivelse af stammerne

Lbnr. 1. Amager høj A, Hunderup S 1957. Ejer: A/S L. Dæhnfeldt, Odense. Tidligere anerkendt som Fuglgaard S 1942 og efter ejerskifte Hunderup P 1946.

Særdeles yderig stamme, der har givet et meget stort udbytte ved efterårsoptagning og forsøgets højeste udbytte efter vinteropbevaring. Det er en ensartet, kraftig kål, stokhøjde ca. 28 cm,

med ret faste, runde-ballonformede, kraftig grønne, noget blåduggede hoveder med fin lukning. Den indre kvalitet er noget grov.

Lbnr. 2. Amager høj, Stensballe S 1957. Ejer: A/S Østergaards Frøavl, Stensballe pr. Horsens.

Yderig stamme, der har givet et stort udbytte både ved efterårsoptagning og efter vinteropbevaring. Det er en ensartet, kraftig kål, stokhøjde ca. 30 cm, med faste, runde-ballonformede, grønne hoveder med tydelige bladribber og fin lukning. Den indre kvalitet er fin.

Lbnr. 8. Amager høj B, Hunderup S 1957. Ejer: A/S L. Dæhnfeldt, Odense. Stammen er fremkommet ved krydsning i 1942 mellem Amager høj, Fuglgaard S 1942 og Durabel med følgende familieavl.

Yderig stamme, der har givet et godt udbytte både ved efterårsoptagning og efter vinteropbevaring. Det er en ensartet, noget blådugget, kraftig kål, stokhøjde ca. 27 cm, med ret faste, runde-ballonformede, grønne hoveder med fin lukning. Den indre kvalitet er fin med lav indvendig stok.

Lbnr. 9. Amager Vinter, Weibull S 1957. Ejer: W. Weibull AB, Landskrona, Sverige. Tidligere anerkendt i 1953 som førsteklasses stamme ved Statens Trädgårdsförsök, Alnarp, Sverige.

Yderig stamme, der har givet et godt udbytte både ved efterårsoptagning og efter vinteropbevaring. Det er en ensartet, kraftig kål, stokhøjde ca. 30 cm, med særdeles faste, runde-ballonformede, grønne hoveder med fin lukning. Den indre kvalitet er fin.

Lbnr. 13. Amager Stenhoved, Ny Munkegaard S 1957. Ejer: Fa. J. E. Ohlsens Enke, København. Tidligere anerkendt som Ny Munkegaard S 1942, P 1946, S 1948 og P 1954.

Den har givet forsøgets højeste udbytte ved efterårsoptagning og holder sig fint til februar, men egner sig næppe til helt sen opbevaring. Det er en ensartet, kraftig kål, stokhøjde ca. 30 cm, med faste, flade-runde, grønne-lysegrønne hoveder med fin lukning. Den indre kvalitet er lidt grov.

Lbnr. 12. Amager høj, Tagenshus S 1957. Ejer: A. Hansens Amagerfrø, Kastrup. Tidligere anerkendt som Vesterbo S 1942.

Den har ved efterårsoptagning givet et meget beskedent udbytte, men ved den sene optagning har den næsthøjest holdbarhedsprocent med et udbytte omkring gennemsnittet. Det er en ensartet, middelkraftig kål, højstokket ca. 36 cm, med faste, ballonformede, mørkegrønne hoveder med ret god lukning. Den indre kvalitet er lidt grov, men udseende efter afpudsning er særdeles godt, grundet på den fine grønne farve.

SUMMARY

Variety trials with White Cabbage suitable for consumption during winter and spring. 1954—57

The variety trials were carried out at the Research Stations Blangstedgaard, Rønhave, Spangsbjerg and Hornum, and stationed at Brøndum, near Esbjerg.

In the trials 11 strains, all of the medium- and long-stemmed type of Danish Ballhead, were included.

The cabbage were harvested in the middle of November, and at that time the average yield of usable product was 567 hectokilos per hectar (hkg/ha) ranging from 484 to 621 hkg/ha. The heads were then stored in ventilated storagerooms and in clamps.

The cabbage were taken out in two sets, on February 1st and March 20th respectively. On February 1st the average per cent (pct.) of usable product was 71,8, and on March 20th it was 62,1, ranging from 57,8 to 67,5%, the average loss consisting of 8% destroyed heads, 20% from cleaning off of heads, and 10% from evaporation and respiration.

The main data are given in table on page 914, which also includes some characteristics of importance for the growing value of the different strains.

Six of the strains have been approved, and marked with the sign S 1957, five of these strains are all high yielding and of a good keeping quality, the last of them has a very fine appearance after storaging combined with a good keeping quality.

Sagregister

Tallene, som følger efter tekst og årstal, angiver sidetal. Hvor det samme emne omtales i flere sideordnede, sammenhørende afsnit, er der kun henvist til det første af disse.

Abed 841, hvedesorter 1952—1955 177
Abed Maxhavre (636), sortsforsøg 1949—54 681
Abed Minorhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Abed Paluhavre, sortsforsøg 1949—54 681
Abed Paluhavre (206), sortsforsøg 1935—48 669
Abed 11/42, sortsforsøg 1935—48 669
Abed 30, sortsforsøg 1935—48 669
Abed 77, sortsforsøg 1935—48 669
Abed Sølvhavre II, sortsforsøg 1935—48 669
Afprøvning af plantebeskyttelsesmidler 1957 854
Alsike, stammeforsøg 1951—1954 495
Amager høj, Hunderup S 1957, vinterhvidkål 916
Amager høj B, Hunderup S 1957, vinter-hvidkål 917
Amager høj, Stensballe S 1957, vinterhvidkål 917
Amager Stenhoved, Ny Munkegaard S 1957, vinter-hvidkål 917
Amager høj, Tagenshus S 1957, vinterhvidkål 918
Amager Vinter, Weibull S 1957, vinter-hvidkål 917
Analyser af kartofler 319
Andre Tiofosformidler 1958 831
Antiserum, kartoffelvirus X- og S- 1955 607
Bakterieangreb 1955 601
Bederoer, skadedyr 1955 589
Bederoer, sygdomme 1955 575
Bejdsemiddel til blomsterløg 1958 841
Bejdsemidler til havefrø 1958 841
Bejdsemidler til korn og frø, afprøvning 1957 854
Bejdsemidler til korn, frø, løg og knolde 1958 837
Bejdser til bederoefrø, fungicide 1958 839
Bejdser til bederoefrø, insekticide 1958 840
Bejdser til bederoefrø, kombinerede 1958 840
Bejdser til korn, kombinerede 1958 838
Bejdser til korn, insekticide 1958 839
Bejdser til kålroefrø 1958 840
Bejdsning af havefrø 862
Bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr, anerkendte specialpræparater, gyldig for året 1958 823
Bekæmpelse af ukrudt, anerkendte specialpræparater 1958 846
Bekæmpelse af uønsket trævegetation, midler 1958 852
Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur:
— 536. Solbær-Ribbesvind 1
— 537. Forsøg med forskellig renholdelse af afgrøderne i et sædskifte 17

Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur:
— 538. Forsøg med beskæring og opbinding af frilandstomater. 1945—48 og 1952—55 35
— 539. Forsøg med store og små mængder kaligødning 1940—54. 189
— 540. Forsøg med rækkeafstand og såmængde i spindhør 241
— 541. Undersøgelser over kartoffelvirus X. II. Spredning i marken 277
— 542. Forsøg med grønfoderafgrøder 377
— 543. Forsøg med kemisk bekæmpelse af ukrudt i spindhør og oliehør 408
— 544. Jordbundsanalyser i frugtplantager 445
— 545. Forsøg med forskellige grundstammer til kirsebær 1935—54 474
— 546. Forsøg med stammer af alsike og kællingetand 1951—1954 495
— 547. Forsøg med forebyggelse af frugtfald på æble ved sprøjtning med plantehormoner 507
— 548. Forsøg med ukrudtsbekæmpelse i kartofler 638
— 549. Forsøg med havresorter 1935—1954 667
— 550. Kobberbestemmelser i jord i sammenligning med virkning af kobbergødskning 685
— 551. Stammeforsøg med holdbar vinter-hvidkål 1954—57 905
Beretning fra Statsfrøkontrollen for det 86. arbejdsår fra 1. juli 1956 til 30. juni 1957 749
Beskæring af solbærbuske 543
Beskæring og opbinding af frilandstomater. 1945—48 og 1952—55 35, 555
Biernes trækplanter, nogle fænologiske studier 133
Bleistift, voksbønne 1952—55 545
Blomme-dværgsyge 1955 599
Boris Falkhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Borris Opushavre II, sortsforsøg 1935—48 669
Borris Opushavre II, sortsforsøg 1949—54 680
Borris Perlerug, 1952—55 181
Borris Standhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Borris 228, sortsforsøg 1935—48 669
Bælgplanter, skadedyr 1955 588
Bælgplanter, sygdomme 1955 574

Cappelle Desprez, hvedesorter 1952—1955 176
Carmencita, Ny Munkegaard S 1955 1952—55 545
Chlorat i jordbunden, reduktion og udvaskning 103
Clause 50, skalært 1953—55 547
Cyanmiddel 1958 827

DDT-midler 1958 827
Delphinium mosaiksyge 600
Derrismidler 1958 827
Diazinonmidler 1958 830
Difenson (PCPCBS)-midler 1958 828
Dinitrobutylfenol 1958 851
Dinitroortokresol 1958 851
Dinoseb-middel 1958 826
Dinoseb-præparater 1958 851
Dinoseb, tvangsmodning 173
Diverse skadedyr 1955 597
DNOC-olier 1958 826
DNOC-præparater 1958 851
Drabant, Weibull S 1955, voksbønne 1952—55 545
Dæhnfeldt Elite 6, oliehør 1953—1955 187

Eagle Hill E, sukkerroe 1952—1954 150
Eagle Hill N, sukkerroe 1952—1954 150

Eftervirkning af grønfoderafgrøder 397
Elmesyge 1955 602
Emulgerbar frugttrækarbolineum 1958 826
Emulgerede frugttrækarbolineer 1958 826
Ensilering af findelt bederoetop uden eller med A.I.V.-syre 1952—55 183
Ensilering, forvejring og ekstra tryk, kløvergræs og lucerne 557
EPN-middel 1958 830
Ernæringsmæssig værdi, kartoflers 292
Express Wax, voksbønne 1952—55 545
Express, voksbønne 1952—55 545

Fenson (PCPBS)-middel 1958 828
Ferbammidler 1958 835
Flageolet, voksbønne 1952—55 545
Forårssprøjtemidler 1958 826
Fordampning bestemt ved meteorologiske målinger 60
Forsøg:
— med beskæring af solbærbuske 543
— med beskæring og opbinding af frilandstomater. 1945—48 og 1952—55 35, 555
— med ensilering af bederoetop uden og med A.I.V.-syre, 1952—55 183
— med forebyggelse af frugtfald på æble ved sprøjtning med plantehormoner 507
— med forskellige grundstammer til kirsebær 1935—1954 474
— med forskellig renholdelse af afgrøderne i et sædskifte 17
— med forvejring og ekstra tryk ved ensilering af kløvergræs og lucerne 557
— med grønfoderafgrøder 377
— med havresorter 1935—1954 667
— med hvedesorter 1952—1955 174
— med høsttider med grønmajs 1949—1954 155
Forsøg:
— med kalium-, fosforsyre- og kvælstofgødskning til æbletræer 1928—52 162
— med kalksalpeter til græs på marskjord 1952—54 153
— med kemisk bekæmpelse af ukrudt i spindhør og oliehør 408
— med rugsorter 1952—55 179
— med rækkeafstand og såmængder i spindhør 241
— med sammenligning af staldgødning og kunstgødning til æbletræer 1928—52 167
— med sorter af lave voksbønner 1952—55 545
— med sorter af oliehør 1953—1955 187
— med sorter af skalærter 1953—55 547
— med staldgødningens opbevaring og udbringning 159
— med stammer af alsike og kællingetand 1951—1954 495
— med stammer af holdbar vinterhvidkål 1954—57 905
— med stammer af sukkerroe til fabrik 1952—1954 149
— med store og små mængder kaligødning 1940—54 189
— med såmængde og rækkeafstand i spindhør 1952—1955 551
— med ukrudtsbekæmpelse i kartofler 638
— med vårhvede 549
Forvejring af kløvergræs og lucerne til ensilering 557
Fosfonsyreestermidler 1958 828
Fremavl af markfrø, kontrol 1956—57 806
Fremstilling af kartoffelvirus X- og S-Antiserum 1955 607
Frilandstomater, forsøg med beskæring og opbinding, 1945—48 og 1952—55 35, 555
Frugtbuske, skadedyr 1955 593

Frugtbuske, sygdomme 1955 584
Frugtfald på æble, forsøg med forebyggelse af 507
Frugtplantager, jordbundsanalyser i 445
Frugttræer, skadedyr 1955 593
Frugttræer, sygdomme 1955 582
Frugttrækarbolineer 1958 826
Frugttræspindemider, midler til bekæmpelse af 861
Fungicider, andre 1958 837
Fungicider, kombinerede 1958 836

Golden Dream, voksbønne 1952—55 545
Golden Wax, voksbønne 1952—55 545
Grundstammer til kirsebær, forsøg 1935—1954 474
Græs på marskjord, forsøg med kalksalpeter 1952—54 153
Grønfoderafgrøder, forsøg med 377
Grønmajs, høsttidsforsøg 1949—1954 155

Havebrugsplanter, skadedyr 1955 593
Havebrugsplanter, sygdomme 1955 582
Havefrø, bejdsning 862
Havresorter, forsøg 1935—1954 667
Heine's VII, hvedesorter 1952—1955 176
Hilleshög K Polyploid, sukkerroe 1952—1954 151
Hilleshög, sukkerroe 1952—1954 153
Hilleshög K, sukkerroe 1952—1954 151
Hormonpræparater af D-typen 1958 850
Hormonpræparater af M-typen 1958 849
Hundegræs, renhedsanalyse 1956—57 811
Hunsballe R, hvedesorter 1952—1955 176
Hvedesorter, forsøg 1952—1955 174
Hvid olie 1958 829
Hvidkål, vinter, stammeforsøg 1954—57 905
Højer 10, sortsforsøg 1935—48 669
Højer 40/7, sortsforsøg 1935—48 669
Hør, kemisk bekæmpelse af ukrudt 408

Insekticiders indflydelse på frugtkvaliteten af æble 862

Jernindhold, kartoflers 330
Jordbundsanalyser i frugtplantager 445
Jordbundsfysiske og meteorologiske målinger i frugtplantage ved forskellige kulturmetoder 49
Jordfugtighed ved forskellige kulturmetoder, måling af 72

Kalciumklorat, tvangsmodning 173
Kaligødning, forsøg med store og små mængder 1940—54 189
Kalksalpeter til græs på marskjord, forsøg 1952—54 153
Kartoffelskimmel, midler til behandling mod 1957 857
Kartoffelvirus X- og S-Antiserum, fremstilling 1955 607
Kartoffelvirus X, undersøgelser over 277
Kartofler, forsøg med ukrudtsbekæmpelse 638
Kartoflers sammensætning og ernæringsmæssige værdi 292
Kartofler, skadedyr 1955 593
Kartofler, sygdomme 1955 579
Kemikaliekontrollen i finansåret 1956—57 865
Kemisk bekæmpelse af ukrudt i spindhør og oliehør 408
Kirsebær, forsøg med grundstammer 1935—1954 474

Kirsebærskurv, midler mod 1957 860
Klein Wanzleben Poly, sukkerroer 1952—1954 150
Klorbensidmiddel 1958 828
Kløverafgrøder, tvangsmodning 171
Knopviklere, midler til bekæmpelse af 1957 860
Kobberbestemmelser i jord i sammenligning med virkningen af kobbergødskning 685
Kobbermidler 1958 833
Kolorimetrisk bestemmelse af nitrat i jord 119
Kombinerede og andre skadedyrsmidler 1958 831
Kontrol med fremavl af markfrø 1956—57 806
Korn og græsser, skadedyr 1955 587
Korn og græsser, sygdomme 1955 571
Kornafgrøder, tvangsmodning 174
Kunstgødningsanvendelse, statistik 529
Kvassiamidler 1958 828
Kviksølvbejdser til korn 1958 837
Kviksølvmidler 1958 834
Kvælstofholdige stoffer i kartofler 298
Kællingetand, stammeforsøg 1951—1954 495
Køkkenurter, skadedyr 1955 595
Køkkenurter, sygdomme 1955 585
Kålroer, kål o. a. korsblomstrede, skadedyr 1955 590
Kålroer, kål o. a. korsblomstrede, sygdomme 1955 578

Landbrugsplanter, skadedyr 1955 587
Landbrugsplanter, sygdomme 1955 571
Langelands B, oliehør 1953—55 188
Lav marvært, skalært 1953—55 547
Lille Desprez, hvedesorter 1952—1955 177
Lindanmidler 1958 829
Lupin, tvangsmodning 174
Lyngby Hedehavre, sortsforsøg 1935—48 669
Løgbladlusen, studier i Danmark i foråret 1957 737

Majs, høsttidsforsøg 1949—1954 155
Malationmidler 1958 830
Manebmiddel 1958 835
Maribo N, sukkerroe 1952—1954 151
Maribo P, sukkerroe 1952—1954 150
Markfrø, kontrol med fremavl 1956—57 806
Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur:
— 543. Forsøg med stammer af sukkerroe til fabrik 1952—1954 149
— 544. Forsøg med kalksalpeter til græs på marskjord 1952—54 153
— 545. Høsttidsforsøg med grønmajs 1949—1954 155
— 546. Staldgødningens opbevaring og udbringning 159
— 547. Forsøg med kalium-, fosforsyre- og kvælstofgødning til æbletræer 1928—52 162
— 548. Forsøg med sammenligning af staldgødning og kunstgødning til æbletræer 1928—52 167
— 549. Tvangsmodning af afgrøder 170
— 550. Forsøg med hvedesorter 1952—1955 174
— 551. Forsøg med rugsorter 1952—1955 179
— 552. Forsøg med ensilering af findelt bederoetop uden og med A.I.V.-syre, 1952—55 183
— 553. Forsøg med sorter af oliehør 1953—1955 187
— 554. Forsøg med beskæring af solbærbuske 543
— 555. Sortsforsøg med lave voksbønner 1952—55 545
— 556. Sortsforsøg med skalærter 1953—55 547

Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur:
— 557. Forsøg med vårhvede 549
— 558. Forsøg med såmængde og rækkeafstand i spindhør 1952—1955 551
— 559. Ukrudtsbekæmpelse i oliehør med kemiske midler 553
— 560. Forsøg med beskæring og opbinding af frilandstomater 555
— 561. Forsøg med forvejring og ekstra tryk ved ensilering af kløvergræs og lucerne 557
Metaldehydmidler 1958 829
Meteorologiske og jordbundsfysiske målinger i frugtplantage ved forskellige kulturmetoder 49
Metyldemetonmiddel 1958 830
Metylparationmidler 1958 830
Metyltiometonmiddel 1958 831
Midler til bekæmpelse af plantesygdomme afprøvet 1955 606
Midler til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr, gyldig for året 1958 823
Mineralstoffer i kartofler 299
Minister, hvedesorter 1952—1955 177
Monokloracetat, tvangsmodning 173

Navnefortegnelse over specialpræparater til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr 1958 842
Nellike-gulsot 721
Nellike-latent virose 726
Nellike-mosaiksyge 719
Nellike-nervemosaik 726
Nellike-ringmosaik 721
Nellike-sprækkebakteriose 1955 603
Nellike-spætning 725
Nellike-stregsyge 720
Nellike-viroser 718
Nellike-viroser, bekæmpelse 732
Nikotinmiddel 1958 829
Nitrat i jord, kolorimetrisk bestemmelse 119
Nogle fænologiske studier over de vigtigste af biernes trækplanter 133
Nord Desprez, hvedesorter 1952—1955 176
Nye midler afprøvet i 1955 606
Nælde-mosaik 1955 601

Ole Ohlsen, skalært 1953—55 547
Oliehør, sortsforsøg 1953—1955 187
Oliehør, ukrudtsbekæmpelse med kemiske midler 553
Om statistik vedrørende kunstgødningsanvendelse 529
Opbevaring og udbringning af staldgødning 159
Opbinding og beskæring af frilandstomater 1945—48 og 1952—55 35, 555

Pajbjerg, alsike 1951—1954 501
Pajbjerg C, kællingetand 1951—1954 505
Pajbjerg Regenthavre, sortsforsøg 1949—54 681
Pajbjerg Reginhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Pajbjerg Rexhavre, sortsforsøg 1935 48 669
Pajbjerg Rexhavre A, sortsforsøg 1949—54 680
Pajbjerg 85/17, vårhvede 1950—55 550
Parationmidler 1958 830
Pastel, oliehør 1953—1955 188
Pentaklorfenol, tvangsmodning 174
Petkusrug, 1952—55 180
Petkus Flämingstreue, sortsforsøg 1935—48 669
Petroleumspræparater 1958 852
Plantebeskyttelsesmidler, afprøvning 1957 854
Plantehormoner, sprøjtning til forebyggelse af frugtfald på æble 507
Plantesygdomme i Danmark 1955 561
Plantesygdomme, specialpræparater til bekæmpelse 1958 823

Prydplanter, skadedyr 1955 596
Prydplanter, sygdomme 1955 586
Pyretrummidler 1958 829
Pære-splitbark 1955 599

Rabarber-mosaiksyge 1955 600
Raps, tvangsmodning 174
Reduktion og udvaskning af chlorat i jordbunden 103
Renhedsanalyse af hundegræs 1956—57 811
Renholdelse af afgrøderne i et sædskifte 17
Rekord, skalært 1953—55 547
Ringplet-nekrose 1955 599
Rodandinitrobenzolmiddel 1958 834
Rugsorter 1952—55 179
Rækkeafstand i spindhør, 1952—1955 241, 551

Sammensætning, kartoflers 292
Sejet Kærnerug, 1952—55 181
Sejet 50/352, hvedesorter 1952—1955 177
Selvvirkende kontrol, statsfrøkontrollens 766
Sennep, tvangsmodning 174
Septoria acaciae Neerg. 1955 601
Sildig Pajbjerg II, kællingetand 1951 1954 505
Sildig Roskilde II, kællingetand 1951—1954 504
Skadedyr på bederoer 1955 589
Skadedyr på bælgplanter 1955 588
Skadedyr, diverse 1955 597
Skadedyr på frugtbuske 1955 593
Skadedyr på frugttræer 1955 593
Skadedyr på havebrugsplanter 1955 593
Skadedyr på kartofler 1955 593
Skadedyr på korn og græsser 1955 587
Skadedyr på køkkenurter 1955 595
Skadedyr på kålroer, kål o. a. korsblomstede 1955 590
Skadedyr på landbrugsafgrøder, midler til bekæmpelse 1957 857
Skadedyr på landbrugsplanter 1955 587
Skadedyr på prydplanter 1955 596
Skadedyr, specialpræparater til bekæmpelse 1958 823
Skadedyrsmidler 1958 827
Skalærter, 1953—55 547
Solbærbuske, beskæring 543
Solbær-Ribbesvind 1
Sort fransk havre, sortsforsøg 1935—48 669
Sortsrenhed og stammeægthed, undersøgelser 1956—57 780
Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af ukrudt 1958 846
Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr. Gyldig for året 1958 823
Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr, navnefortegnelse 1958 842
Spindhør, forsøg med rækkeafstand og såmængde 241
Spindhør, såmængde og rækkeafstand 1952—1955 551
Sprøjteolie (emulgerbar) 1958 827
Sprøjteolie, emulgeret (Hvid olie) 1958 829
Staldgødningens opbevaring og udbringning 159
Staldgødning og kunstgødning til æbletræer 1928—52 167
Stammeægthed og sortsrenhed, undersøgelser 1956—57 780
Statens Ukrudtsforsøg, årsoversigt 1956 620
Statistik vedrørende kunstgødningsanvendelse 529

Statsfrøkontrollen, beretning for det 86. arbejdsår fra 1. juli 1956 til 30. juni 1957 749
Statsfrøkontrollens selvvirkende kontrol 766
Statsfrøkontrollens sædekornskontrol 1956—57 794
Studier over løgbladlusen i Danmark i foråret 1957 737
Sukkerroe til fabrik, forsøg med stammer 1952—1954 149
Svaløf Ella, vårhvede 1950—55 550
Svaløf Foldhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Svaløf Guldregnhavre II, sortsforsøg 1935—48 669
Svaløf Kongsrug II, 1952—55 181
Svaløf Progress, vårhvede 1950—55 550
Svaløf Sejrhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Svaløf Stjernehavre, sortsforsøg 1935—48 669
Svaløf Stålhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Svaløf Stålhavre A, sortsforsøg 1949—54 681
Svaløf Ørnhavre, sortsforsøg 1935—48 669
Svaløf Ørnhavre E, sortsforsøg 1949—54 681
Svaløf 0205,4n, alsike 1951—1954 501
Svaløf 01430, sortsforsøg 1935—48 669
Svampemidler 1958 832
Svampe- og bakterieangreb 1955 601
Svovlmidler 1958 834
Sygdomme, nye angreb 1955 598
Sygdomme på bederoer 1955 575
Sygdomme på bælgplanter 1955 574
Sygdomme på frugtbuske 1955 584
Sygdomme på frugttræer 1955 582
Sygdomme på havebrugsplanter 1955 582
Sygdomme på kartofler 1955 579
Sygdomme på korn og græsser 1955 571
Sygdomme på køkkenurter 1955 585
Sygdomme på landbrugsplanter 1955 571
Sygdomme på prydplanter 1955 586
Sygdomme på kålroer, kål o. a. korsblomstrede 1955 578
Sædekornskontrol 1956—57 794
Såmængde, forsøg i spindhør 1952—1955 241, 551

Tammisto Sisu, sortsforsøg 1949—54 682
Temperatur i og over jorden ved forskellige kulturmetoder 86
Tidlig Pajbjerg II, kællingetand 1951—1954 505
Tidlig Øtofte II, kællingetand 1951—1954 504
Tiofosformidler 1958 830
Tiokarbaminsyreforbindelser 1958 835
Tiurammidler 1958 835
Tomat, forsøg med beskæring og opbinding af frilandstomater. 1945—48 og 1952—55 35
Tomat-ringpletmosaik 600
Trifolium, alsike 1951—1954 501
Trifolium, kællingetand 1951—1954 505
Trifolium Rekord, oliehør 1953—1955 188
Trifolium 52/1, sortsforsøg 1949—54 681
Triumf, Ny Munkegaard S 1955, voksbønne 1952—55 545
Trollius-mosaik 1955 601
Trækplanter, nogle fænologiske studier over biernes 133
Tvangsmodning af afgrøder 170

Udvaskning og reduktion af chlorat i jordbunden 103
Ukrudt i spindhør og oliehør, kemisk bekæmpelse 408

Ukrudt, specialpræparater til bekæmpelse 1958 846
Ukrudtsbekæmpelse i kartofler, forsøg 638
Ukrudtsbekæmpelse i oliehør med kemiske midler 553
Ukrudtsplanternes optræden og mulighederne for disses bekæmpelse 1956 625
Undersøgelser over danske kartoflers sammensætning og ernæringsmæssige værdi 292
Undersøgelser over kartoffelvirus X. II. Spredning i marken 277
Undersøgelser vedrørende sortsrenhed og stammeægthed samt sygdomsangreb 1956—57 780
Unica, skalært 1953—55 547
Uønsket trævegetation, bekæmpelse 852

Vandbalance, meteorologiske og jordbundsfysiske målinger i frugtplantage ved forskellige kulturmetoder 49
Vatel, voksbønne 1952—55 545
Vegetation, midler til bekæmpelse af al 1958 852
Weibulls Banco, hvedesorter 1952—1955 177
Weibulls Eroica, hvedesorter 1952—1955 177
Weibulls Kärn II, vårhvede 1950—55 550
Weibulls Pondus, vårhvede 1950—55 550
Weibulls 12626, sortsforsøg 1935—48 669
Vinter-hvidkål, stammeforsøg 1954—57 905
Vinter- og forårssprøjtemidler 1958 826
Virussygdomme 1955 598
Vitaminer i kartofler 300
Voksbønner, lave, 1952—55 545
Væksthus-spindemider, midler til bekæmpelse af, 1957 861
Vårhvede og byg, sammenligning af 549
Vårhvede, sorter 1950—55 549

Zinebmidler 1958 836
Zirammidler 1958 836

Æble, insekticiders indflydelse på frugtkvaliteten 862
Æble, forebyggelse af frugtfald ved sprøjtning med plantehormoner 507
Æblemeldug, midler mod 1957 859
Æble-rosette 1955 599
Æble-småfrugter 1955 598
Æbleskurv, midler mod 1957 859
Æbletræer, forsøg med kalium-, fosforsyre- og kvælstofgødskning 1928—52 162
Æbletræer, forsøg med sammenligning af staldgødning og kunstgødning 1928—52 167

Øtofte II, alsike 1951—1954 501
Øtofte 4n II, alsike 1951—1954 501
Øtofte 56, hvedesorter 1952—1955 177
Øtofte L 47, oliehør 1953—1955 187
Øtofterug elite 1, 1952—55 181

Årsoversigt for Statens Ukrudtsforsøg 1956 620

INDHOLD

61. binds 5. hæfte

Side

Beretning fra Statsfrøkontrollen for det 86. arbejdsår fra 1. juli 1956 til 30. juni 1957. Ved *Chr. Stahl* 749

Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af plantesygdomme og skadedyr. Gyldig for året 1958 823

Specialpræparater anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur til bekæmpelse af ukrudt. Gyldig for året 1958 846

Afprøvning af plantebeskyttelsesmidler 1957. Af *Lars Hammarlund* 854

Kemikaliekontrollen i finansåret 1956—57. Ved *J. L. Schnicker* 865

Stammeforsøg med holdbar vinter-hvidkål 1954—57. Ved *Johs. Jensen*. 551. beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur 905

Sagregister 919

184757
NIELSEN & LYDICHE (M. SIMMELKIÆR)
KØBENHAVN